Dr. GEORGETA BALTĂ

ANTOANETA METAXATOS
Asistentă medicală

AGLAIA KYOWSKI
Asistentă medicală

TEHNICI DE ÎNGRIJIRE GENERALĂ A BOLNAVILOR

Coordonatorul lucrării :
dr. GEORGETA BALTĂ



EDITURA DIDACTICĂ ŞI PEDAGOGICĂ
BUCUREŞTI, 1983

nea muncii cît și procesul de integrare în echipa polivalentă de cadre medico-sanitare care lucrează în unitățile ambulatorii sau spitalicești.

Avînd în vedere locul fundamental pe care-l ocupă tehnica îngrijirii bolnavului în formarea viitoarelor cadre medii, s-ar putea ca această lucrare să constituie mijlocul prin care să se promoveze în toate liceele sanitare un sistem unitar de tehnici care să contribuie la îmbunătățirea generală a calității îngrijirilor medicale. Ni s-a părut că sub imperiul tehnologiilor noi induse în medicina modernă autoarele nu au omis în nici un capitol relația umană bolnav-cadru mediu, grija față de protecția psihică a bolnavului.

În concluzie, considerăm că apariția acestei lucrări elaborată într-o manieră modernă va răspunde unei necesități reale de instruire a personalului mediu sanitar.

Prof. dr. **Dan Enăchescu**

1

ASIGURAREA CONDIȚIILOR DE IGIENĂ ȘI DE PROTECȚIE A MUNCII ÎN UNITĂȚILE SANITARE

Sectorul sanitar este format din următoarele tipuri de unități: *spitale, dispensare-policlinică, dispensare, leagăne, creșe, centre de recoltare și conservare a sîngelui, centre sanitaro-antiepidemice, farmacii.*

Personalul sanitar — medici, farmaciști, surori, oficianți, laboranți, tehnicieni, care funcționează în rețeaua unităților sanitare, desfășoară o activitate de mare răspundere: de ocrotire a sănătății și de asistență medicală a populației.

Ocrotirea sănătății populației și îngrijirea bolnavilor cer fiecărui lucrător sanitar numeroase cunoștințe profesionale și calități morale deosebite. În sectorul sanitar, munca personalului este deosebită prin faptul că ea se adresează omului — copil, adult, bătrîn — urmărindu-i starea de sănătate, pentru păstrarea și redarea ei. Pentru realizarea acestor două obiective mari — *profilaxia* și *îngrijirea îmbolnăvirilor* — personalului sanitar îi revine obligația de a cunoaște toate condițiile ce pot genera pierderea sănătății, atît pentru autoapărarea sa, cît și în vederea asigurării unui mediu favorabil menținerii stării de sănătate, precum și de desfășurare a oricărei munci în deplină sănătate.

Este obligația personalului sanitar de a cunoaște posibilitățile și căile de transmitere a microbilor sau altor agenți patogeni, cît și de a aplica toate măsurile care duc la întreruperea sau înlăturarea acestora, urmărind prevenirea apariției îmbolnăvirilor.

Aplicarea măsurilor de igienă personală trebuie să se transforme în activități reflexe pentru fiecare lucrător din sectorul sanitar, constituind astfel protecția muncii în unitățile sanitare.

FIȘA 1.1. APLICAREA NORMELOR DE CONDUITĂ ȘI TEHNICA SECURITĂȚII ÎN MUNCĂ

A. NORME DE CONDUITĂ A PERSONALULUI SANITAR MEDIU

Personalul sanitar mediu își desfășoară activitatea în vederea prevenirii și tratării bolilor, dar în mod deosebit personalul sanitar mediu este acela care îngrijește pe cei suferinzi.

Datorită misiunii delicate pe care o are personalul sanitar mediu, personalitatea trebuie să-i marcheze sensibilitatea împletită cu tărie de caracter, fundamentate pe o complexă pregătire profesională. Pentru exercitarea acestei meserii este necesar să fie înzestrat cu anumite înclinații și aptitudini, care printr-o pregătire temeinică să se dezvolte în trăsături morale ce vor influența în mod pozitiv conduita personalului sanitar mediu.

Conduita personalului sanitar mediu va fi în bună măsură influenţată şi de rezistenţa sa fizică, ca şi de calităţile de bun tehnician.

Scop : printr-o conduită corespunzătoare personalul sanitar mediu contribuie la alinarea suferinţelor celor bolnavi, la reducerea perioadei de îmbolnăvire şi la o reintegrare mai rapidă a celor suferinzi, în procesul de producţie.

Calităţile necesare exercitării meseriei	
1. Calităţi morale.	1. Stăpînire de sine, răbdare datorită cărora personalul sanitar mediu poate să învingă momentele dificile create de starea fizică şi psihică a bolnavului. 2. Optimism, seninătate. 3. Calitatea de a se apropia de bolnav, de aparţinătorii acestuia, cu scopul de a le cîştiga încrederea pentru a le oferi un confort moral. 4. Conştiinciozitate, de care poate depinde nu numai evoluţia bolii dar şi viaţa bolnavilor. 5. Punctualitate în toate sarcinile de serviciu. 6. Devotamentul faţă de bolnav dus pînă la abnegaţie. 7. Promptitudine în luarea deciziilor, iniţiativă, ingeniozitate, luciditate în faţa unor situaţii problemă. 8. Păstrarea secretului profesional. 9. Atitudine principială faţă de tovarăşii de muncă.
2. Calităţi fizice.	1. Forţă fizică pentru a face faţă unor acţiuni ca : transportul sau mobilizarea bolnavilor etc. 2. Rezistenţă fizică necesară activităţii în ture şi timpul îndelungat petrecut de către personalul sanitar mediu în picioare. 3. Mişcări sigure, coordonate.
3. Calităţi de bun tehnician.	1. Cunoaşterea funcţionalităţii aparaturii medicale care se utilizează la investigaţii, tratamente, sterilizare etc., avînd în vedere tehnicizarea avansată a ştiinţei medicale.

B. MĂSURI DE PROTECŢIA MUNCII ÎN UNITĂŢILE SANITARE

Prin legile ţării noastre, fiecare om al muncii este protejat, la locul său de muncă, faţă de îmbolnăvirile şi accidentele care pot surveni în timpul şi din cauza activităţii.

În acest scop, în oricare domeniu de activitate, fiecărui om al muncii i se face un instructaj de protecţia muncii, în care i se aduc la cunoştinţă normele de protecţia muncii, specifice domeniului în care îşi va desfăşura activitatea; în timpul activităţii, instructajul iniţial este reînnoit periodic la interval de 6—12 luni.

Instructajul privind măsurile de protecţia muncii în sectorul sanitar vizează :
- modul igienic de viaţă ;
- dozarea efortului fizic ;
- purtarea corectă a hainelor de protecţia muncii ;
- modul de funcţionare a aparatelor cu curent electric ;
- măsuri de securitatea muncii privind buteliile de gaze comprimate şi lichefiate ;

- măsuri de securitatea muncii privind instalaţiile de gaz metan ;
- măsuri de prevenirea îmbolnăvirilor profesionale şi a accidentelor provocate de substanţe chimice ;
- măsuri de prevenirea îmbolnăvirilor profesionale datorate sensibilizării faţă de medicamente ;
- măsuri de protecţia muncii în cursul activităţii cu raze ultraviolete ;
- norme de protecţie faţă de radiaţiile instalaţiilor roentgen ;
- măsuri de prevenire a infecţiilor.

În afara măsurilor de protecţia muncii în laboratoare, farmacii cu circuit deschis şi închis, puncte farmaceutice, drogherii, magazine tehnico-medicale, în secţiile de fizioterapie, balneoterapie şi hidroterapie, măsurile de protecţia muncii prevăd şi norme pentru instituţiile curativo-profilactice, specifice secţiilor de spital, unităţilor antituberculoase, unităţilor de boli infecţioase, de stomatologie, de ocrotirea mamei şi a copilului, serviciilor de dermatovenerologie, centrelor de recoltare şi conservare a sîngelui, serviciilor de anestezie-reanimare şi transfuzie.

Normele specifice locurilor de muncă mai sus-amintite vor fi prelucrate în momentul contactului cu secţiile sau unităţile respective.

Scop : prin aplicarea corectă a normelor departamentale de protecţia muncii, se evită posibilitatea accidentelor de muncă şi îmbolnăvirile profesionale în unităţile sanitare.

În sectorul sanitar unele norme de protecţia muncii sînt comune majorităţii locurilor de muncă.

Obiective	*Măsuri de protecţie*
1. Dozarea eforturilor fizice—cauză a îmbolnăvirii aparatului locomotor.	1. La transportul greutăţilor (alimente, lenjerie, aparatură etc.) se vor întrebuinţa cărucioare speciale, lifturi. 2. Ridicarea, schimbarea de poziţie a bolnavului se vor executa de către 2—3 persoane, aplicînd o tehnică corectă care să faciliteze acţiunea.
2. Evitarea umezelii.	1. Se îmbracă mănuşi de cauciuc pentru a preveni macerarea tegumentelor mîinilor care poate favoriza apariţia infecţiilor locale, eczemelor. 2. Protejarea cu şorţuri de cauciuc pentru a preveni umezirea îmbrăcăminţii personalului în timpul unor îngrijiri, tratamente etc. 3. Instalarea grătarelor de lemn şi folosirea cismelor de cauciuc în cazul pardoselilor acoperite cu apă (de exemplu, în serviciile de balneoterapie şi hidroterapie).
3. Prevenirea accidentelor prin electrocutare şi a incendiilor provocate de curentul electric.	1. Aparatele electrice vor fi în contact cu pămîntul. 2. Aparatele electrice vor fi verificate periodic de specialişti. 3. Orice aparat electric va avea o fişă tehnică în care vor fi menţionate verificările şi reparaţiile efectuate. 4. În preajma aparatului vor fi afişate normele de funcţionare. 5. După funcţionare aparatele electrice vor fi deconectate, curăţite, uscate, pentru prevenirea accidentelor în momentul în care vor fi repuse în funcţiune.

Obiective	Măsuri de protecție
	6. În cursul tratamentelor electroterapeutice, este interzisă atingerea de către bolnav a obiectelor de metal care au contact cu dușumeaua sau pămîntul (robinetele, caloriferele, mesele de tratament, paturile de metal vor fi izolate cu mușama, pătură, cearșaf). 7. În încăperile în care se efectuează proceduri electroterapeutice podeaua bună conducătoare de electricitate va fi acoperită cu linoleum, cauciuc, covoare izolante. 8. Orice defecțiune a prizelor, întrerupătoarelor electrice va fi anunțată personalului de întreținere.
4. Prevenirea accidentelor datorate buteliilor de gaze comprimate și lichefiate.	1. Recipientele butelie vor fi vopsite în diferite culori convenționale și vor purta inscripțiile reglementare. 2. Recipientele butelie vor fi manevrate și depozitate corespunzător pentru a nu se produce explozii. Se vor preîntîmpina căderea, lovirea, supunerea la trepidații sau murdărirea recipientelor. 3. Buteliile vor fi plasate la o distanță de cel puțin 1 m față de radiatoarele de încălzire și cel puțin la 10 m față de sursele de încălzire cu foc deschis. 4. Recipientele butelie vor fi exploatate numai cu reducătoare de presiune a căror stare de funcționare este verificată lunar. 5. Pentru prevenirea exploziilor recipientele butelie cu oxigen nu vor fi transportate împreună cu grăsimi, uleiuri. Nu se vor șterge sau curăța robinetele cu ventil cu cîlți, cîrpe, murdărite cu grăsimi. Se interzice contactul mîinilor unse cu uleiuri, unguente, cu robinetele și conductele de oxigen.
5. Prevenirea accidentelor (arsuri, explozii) cauzate de gazul metan.	1. La intrarea în serviciu, în încăperile cu sobe sau aparate cu sursă de gaz metan se vor deschide geamurile pentru aerisire și se vor controla robinetele care trebuie să fie închise. 2. Focul va fi aprins prin deșurubarea lentă a robinetului. 3. Focul va fi menținut în sobe 1—2 ore, pînă cînd soba va fi încălzită potrivit. 4. Focul va fi stins de aceeași persoană care l-a aprins. 5. La plecarea din serviciu se va verifica dacă sursa de gaz este întreruptă. 6. Defecțiunile instalației de gaz metan, scurgerile se vor anunța de urgență întreprinderii de gaz metan.
6. Prevenirea îmbolnăvirilor profesionale provocate de substanțe chimice și medicamentoase.	1. Substanțele chimice necesare pentru întreținerea saloanelor, băilor, WC-urilor, coridoarelor se vor păstra ambalate și etichetate în încăperi destinate depozitării lor. 2. Pentru a nu provoca sensibilizarea față de substanțele chimice sau medicamentoase cu care personalul vine în contact în mod frecvent, se vor întrebuința

Obiective	Măsuri de protecție
	mănuși, măști, iar la apariția manifestărilor care trădează sensibilizarea se va schimba locul de muncă.
7. Măsuri de protecția muncii în cursul lucrului cu raze ultraviolete.	1. Personalul va purta ochelari protectori în cursul tratamentelor sau dezinfecției cu aceste raze. 2. Se va evita o expunere prelungită.
8. Măsuri de protecție față de radiațiile instalațiilor roentgen.	1. Se va evita expunerea la radiații. 2. Personalul de la serviciile de radiologie, atunci cînd este cazul, va purta mănuși, șorțuri de cauciuc impregnat cu plumb. 3. Personalul de la serviciile de radiologie va purta în mod obligatoriu dozimetre.
9. Măsuri de prevenire a infecțiilor.	1. Pentru prevenirea infecțiilor ce se transmit pe cale aerogenă, personalul va purta mască de tifon care va fi schimbată la maximum 4 ore. 2. Pentru prevenirea infecțiilor ce se transmit pe cale digestivă, personalul va evita contactul direct cu alimentele și vasele bolnavilor, iar spălatul veselei va fi urmat de dezinfecție. 3. Pentru prevenirea infecțiilor ce se transmit prin contact direct se vor utiliza mănuși de cauciuc și pense pentru manipularea instrumentelor, materialului moale. 4. Pentru prevenirea infecțiilor transmise prin vectori se iau măsuri de deparazitare a bolnavilor la internarea în spital și se acționează sistematic prin dezinfecție, dezinsecție, deratizare.

FIȘA 1.2. ASIGURAREA IGIENEI PERSONALE ȘI FOLOSIREA ECHIPAMENTULUI DE LUCRU

Funcțiile pielii: protecție (mecanică, electrică, chimică, termică), termoreglare (transpirație și evaporare, vasoconstricție), funcție de depozit, de absorbție, bactericidă (prin secrețiile cu pH acid), excreție (prin glande sudoripare), secreție (prin glandele sebacee), respirație (eliminare slabă de CO_2), senzorială (pentru recepția excitațiilor tactile, termice, dureroase).

Compoziția murdăriei de pe piele: celule epiteliale descuamate, microbi (circa 40 000 germeni/cm^2), pulberi, săruri provenite din transpirație, sebum ș.a.

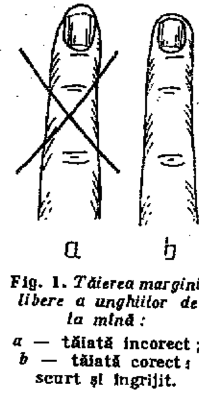
Locul germenilor microbieni în piele: în cutele epidermului (mai ales ale mîinilor) atît superficial cît și în straturile profunde (o piele dezinfectată este reinfectată în 15—20 de minute de germenii din straturile profunde).

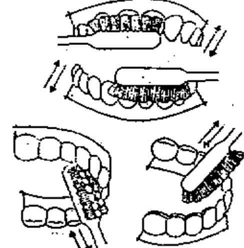
Pielea este poarta de intrare pentru germeni microbieni dacă : sînt soluţii de continuitate (microtraumatisme, escoriaţii) ; se face contact direct şi prelungit cu obiecte murdare sau infectate, produse biologice infectate ; este prezent stratul de murdărie mai mult timp.

A. ASIGURAREA IGIENEI PERSONALE

Scop : apărarea de infecţii şi infestaţii cu microorganisme provenite de la bolnavi ; evitarea transportării microorganismelor spre bolnavi sau de la un bolnav la altul ; sporirea rezistenţei şi a capacităţii de muncă.

Materiale necesare : apă caldă, săpun ; burete ; perie de unghii ; prosoape (de faţă, de corp, de picioare) ; vată şi bandaje igienice ; pieptene ; perie de cap ; foarfece de unghii ; pilă de unghii ; perie de dinţi ; pastă de dinţi ; cremă protectoare pentru piele ; bonetă baie ; deodorant.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Igiena mîinilor.  Fig. 1. *Tăierea marginii libere a unghiilor de la mînă :* *a* — tăiată incorect ; *b* — tăiată corect : scurt şi îngrijit.	1.1. Îndepărtarea inelelor sau altor podoabe de pe degete şi antebraţe. 1.2. Spălarea cu apă caldă, săpun şi perie de unghii timp de 1 minut minimum. 1.3. Ştergerea cu prosop uscat. 1.4. Dezinfectare cu alcool sau soluţie de bromocet. 1.5. Îmbrăcarea unor mănuşi de cauciuc, în caz de contact cu materiale infectate (puroi, fecale, vărsături) sau în caz de leziuni pe pielea proprie. 1.6. Aplicarea unor alifii şi creme protectoare pe pielea spălată repetat şi timp îndelungat (alifii cu lanolină, vaselină şi glicerină). 1.7. Tăierea (pilirea) unghiilor scurt, cu margine liberă concavă, evitîndu-se vopsirea cu lac de unghii (fig. 1).
2. Igiena corpului.	2.1. Baie sau duş zilnic, cu apă caldă, săpun şi burete. 2.2. Ştergerea feţei cu un prosop uscat, special. 2.3. Ştergerea corpului cu un alt prosop curat, gros şi moale. 2.4. Ştergerea picioarelor cu al treilea prosop. 2.5. Aplicarea pe regiunea axilară a unui strat de substanţă dezodorizantă (creme, batoane, spray) pentru combaterea mirosului neplăcut al transpiraţiei. 2.6. Spălarea picioarelor în fiecare seară şi ungerea la două zile a spaţiilor interdigitale şi a plantelor cu cremă emolientă.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
Fig. 2.	2.7. Tăierea unghiilor de la picioare se execută scurt şi drept, pentru prevenirea acumulării de murdărie şi a încarnării unghiilor în pielea degetelor (fig. 2).
3. Igiena părului.	3.1. Pieptănare şi periere zilnică. 3.2. Spălarea părului la 1—2 săptămîni cu apă caldă şi săpun neutru (sau şampon). Părul lung se clăteşte cu puţin oţet, spre a deveni mătăsos. 3.3. Spălarea săptămînală a pieptenului şi periei de cap cu apă caldă şi săpun.
4. Igiena ochilor.	4.1. Nu se freacă cu mîinile murdare. 4.2. După spălarea zilnică, cu pleoapele închise, ochii se şterg cu prosopul de faţă.
5. Igiena urechilor.	5.1. Spălarea zilnică cu apă caldă şi săpun a întregului pavilion (ambele feţe şi zona retroauriculară). 5.2. Ştergerea cu colţul prosopului. 5.3. Evitarea introducerii de obiecte care pot leza conductul auditiv.
6. Igiena căilor nazale.	6.1. Mucozităţile şi praful se elimină prin suflarea uşoară a nasului în batistă, evacuîndu-se fiecare nară pe rînd. 6.2. Batista este personală şi nu se împrumută !
7. Igiena buco-dentară.  Fig. 3. *Periajul dinţilor.*	7.1. Spălarea dinţilor după fiecare masă şi, în special, înainte de culcare. 7.2. Se foloseşte periajul dentar cu mişcări verticale, dinspre gingie spre vîrful dinţilor (fig. 3). Durata corectă : 5 minute. 7.3. Capul ţinut drept, periuţa cu mîna dreaptă, transvers pe arcada dentară. 7.4. Clătirea gurii cu gura închisă prin contractarea alternativă a muşchilor celor doi obraji.
8. Igiena organelor genitale externe feminine.	8.1. Spălarea zilnică cu apă caldă şi săpun a organelor genitale externe, dinspre regiunea vulvară spre cea anală. 8.2. Ştergerea cu prosoape moi. 8.3. Folosirea de bandaje igienice (în perioadele menstruale), schimbate de 2—3 ori pe zi.

B. FOLOSIREA ECHIPAMENTULUI DE LUCRU

Materiale necesare: halat; şorţ; bonetă; halat de molton; ghete cu feţe înalte; mască de tifon; mănuşi.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Îmbrăcarea uniformei.	1.1. Verificarea integrităţii materialelor necesare 1.2. Îmbrăcarea halatului curat, apretat, bine călcat. 1.3. Aşezarea şorţului de pînză peste halat. 1.4. Aşezarea bonetei astfel încît să acopere bine părul. 1.5. Încălţarea ghetelor (sau încălţăminte comodă şi silenţioasă).
2. Folosirea de echipamente speciale.	2.1. Verificarea măştii din tifon, cu 4—6 straturi. 2.2. Aşezarea şi purtarea măştii (în secţiile de sugari, de chirurgie, obstetrică etc.). 2.3. Îmbrăcarea mănuşilor de cauciuc. 2.4. Îmbrăcarea unui al doilea halat (în secţiile de boli contagioase) şi dezbrăcarea lui la ieşire. 2.5. Îmbrăcarea halatului de molton (la ieşirea din secţie, în timpul iernii).
3. Folosirea echipamentului de lucru.	*La intrarea în serviciu:* 3.1. Dezbrăcarea de hainele de stradă. 3.2. Aşezarea hainelor într-un dulap din vestiarul personalului. 3.3. Îmbrăcarea echipamentului de lucru. 3.4. Spălarea pe mîini şi intrarea în serviciu (dispensar, secţie de spital etc.). *La plecarea din serviciu:* 3.5. Efectuarea fazelor în ordine inversă. 3.6. Împăturirea halatului cu exteriorul spre înăuntru.

Atenţie!
- Sora medicală este obligată să poarte echipamentul de protecţie în serviciu şi să păstreze riguros toate regulile de igienă personală.
- La îmbrăcarea halatului nu va atinge faţa lui externă „septică".
- Este obligatorie spălarea mîinilor după dezbrăcarea halatului şi înaintea îmbrăcării hainelor de stradă.
- Echipamentul de protecţie se schimbă la cel mult trei zile cu altul curat, dezinfectat.

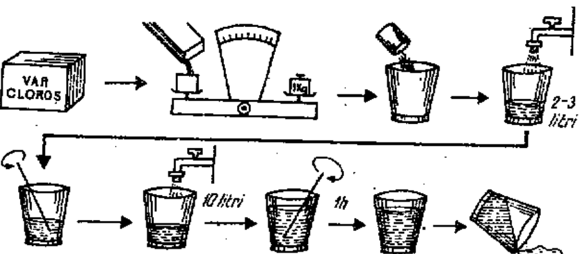
FIŞA 1.3. PREPARAREA SOLUŢIILOR DEZINFECTANTE UZUALE

Dezinfectant = o substanţă chimică ce poate distruge unele microorganisme patogene.

Soluţie dezinfectantă = un amestec lichid cu efect bactericid constituit din două substanţe dintre care una reprezintă substanţa dizolvantă şi cealaltă

substanţa dezinfectantă dizolvată. În general, cantitatea de substanţă dizolvantă depăşeşte cu mult substanţa dizolvată.

Scop: pregătirea principalelor soluţii dezinfectante necesare pentru distrugerea microorganismelor patogene.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea soluţiilor de clorură de var (var cloros).	1.1. Calcularea concentraţiilor necesare, cunoscînd că substanţa conţine 25 g % clor activ, elementul cu acţiune germicidă: — var cloros 10 g ‰ (10 g la 1 l apă) = 0,25 g % clor activ. — var cloros 20 g ‰ (20 g la 1 l apă) = 0,50 g % clor activ. — var cloros 40 g ‰ (40 g la 1 l apă) = 1 g % clor activ. — var cloros 50 g ‰ (50 g la 1 l apă) = 1,25 g % clor activ. — var cloros 100 g ‰ (100 g la 1 l apă) = 2,50 g % clor activ. 1.2. Tehnica de preparare (fig. 4):  Fig. 4. *Prepararea soluţiei de var cloros 100 g ‰.* (de exemplu 10 litri soluţie var cloros 100 g ‰): — se cîntăreşte cantitatea de var cloros (1 kg); — se introduce în căldarea în care se va face soluţia; — se toarnă 2—3 litri apă de la robinet; — se agită pentru dizolvare; — se toarnă apă pînă se completează 10 litri; — se amestecă din nou; — după o oră se utilizează. 1.3. Acţiune: bactericidă; virulicidă; sporicidă. 1.4. Conservare: — pulberea de var cloros se păstrează în recipiente de culoare închisă şi în încăperi cu temperatură constantă (pentru a se evita descompunerea); — soluţiile se folosesc proaspete, în ziua preparării, întrucît clorul activ se degajă foarte repede. *Nu se conservă!*
Atenţie!	● Obiectele de metal necromate sau neemailate nu se ţin în prezenţa ambalajelor cu var cloros.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	● Soluțiile concentrate irită tegumentul și mucoasele. ● Inhalarea pulberii irită căile respiratorii.
2. Pregătirea soluțiilor de cloramină.	2.1. Calcularea concentrațiilor necesare (substanța conține 25 g ‰ clor activ). — Cloramină 5 g ‰ (5 g la 1 l apă) = 0,125 g % clor activ. — Cloramină 10 g ‰ (10 g la 1 l apă) = 0,25 g % clor activ. — Cloramină 20 g ‰ (20 g la 1 l apă) = 0,50 g % clor activ. — Cloramină 40 g ‰ (40 g la 1 l apă) = 1 g % clor activ. 2.2. Tehnica de preparare (fig. 5) (de exemplu 5 litri cloramină 10 g ‰). Fig. 5. *Prepararea soluției de cloramină.* 2.3. Acțiune: bactericidă; virulicidă. 2.4. Păstrare: — se păstrează în vase bine închise, la rece, ferite de lumină; — soluțiile se prepară zilnic (nu se stochează).
Atenție!	● Substanța decolorează și atacă fibra textilă. ● Are efect iritant pentru tegumente, mucoase și căi respiratorii.
3. Pregătirea soluțiilor de formol.	3.1. Concentrații. — Concentrația de livrare: soluție de aldehidă formică 40%. — Concentrații de lucru: soluții de 2% și 5%. 3.2. Tehnica de preparare: a. Soluția 2% (fig. 6). Fig. 6. *Prepararea soluției de formol 2%.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	b. Soluția 5% (fig. 7). Fig. 7. *Prepararea soluției de formol 5%.* 3.3. Acțiune: bactericidă (inclusiv pentru bacilul tuberculozei); virulicidă; fungicidă. 3.4. Păstrare: recipientul cu soluții de formol, bine astupat (eventual parafinat), se păstrează la temperatura depozitului.
Atenție!	● Formolul are efect iritant pentru mucoase și tegument. ● Prin inhalarea vaporilor se produc intoxicații.
4. Prepararea soluțiilor de bromocet și D-catiol.	4.1. Concentrații utile: soluții de bromocet 1‰ și 2‰. 4.2. Tehnica de preparare: Substanța livrată: soluție de bromocet 10% și soluție de bromocet 20%. a. Preparare din soluția de 10% (fig. 8). Fig. 8. *Prepararea diluției din soluția de bromocet 10%.* b. Preparare din soluția de 20% (fig. 9). Fig. 9. *Prepararea diluției din soluția de bromocet 20%.* 4.3. Acțiune: bactericidă.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
Atenţie!	● Este incompatibil cu săpunul şi detergenţii. ● Ingestia accidentală are urmări foarte grave. 4.4. D-catiol-ul este un produs similar chimic livrat în comerţ în soluţii de 20%. Se utilizează soluţiile de 1‰ şi 2‰ preparate la fel ca şi soluţiile de bromocet.
5. Prepararea soluţiei de deroform.	5.1. Mod de preparare: (fig. 10). Fig. 10. Prepararea soluţiei de deroform. 5.2. Acţiune: bactericidă; virulicidă. Preparatul este lipsit de toxicitate.
6. Prepararea soluţiei de hidrod.	6.1. Mod de preparare: (fig. 11). Fig. 11. Prepararea soluţiei de hidrod.
Atenţie!	● Manipularea sodei caustice se face cu mănuşi şi ochelari de protecţie. ● Soda caustică se introduce în apă şi nu invers. ● Vasul de preparare trebuie să fie emailat sau de lemn. ● Soluţia se prepară zilnic. ● Aplicarea hidrodului se face cu mănuşi de cauciuc. ● După folosire, mîinile se spală cu multă apă. 6.2. Acţiune: bactericidă; virulicidă; îndepărtează substanţele organice de pe obiect.

FIŞA 1.4. DEZINFECTAREA ÎNCĂPERILOR DIN UNITĂŢILE SANITARE

Dezinfecţia = operaţia de distrugere a agenţilor infecţioşi pentru a se împiedica răspîndirea lor sau propagarea unei infecţii prezente.

Soluţii dezinfectante = clorură de var, cloramină, bromocet, hidrod.

Scop: efectuarea operaţiilor de curăţire şi de aplicare a soluţiilor pentru dezinfectarea încăperilor din unităţile sanitare (saloane, săli de tratamente, cabinete de consultaţii, grupuri sanitare), a elementelor lor constructive (pavimente, pereţi, uşi, ferestre) şi a obiectelor cu care se execută (găleţi, perii, cîrpe, recipiente de colectare).

Materiale necesare: v. fig. 12

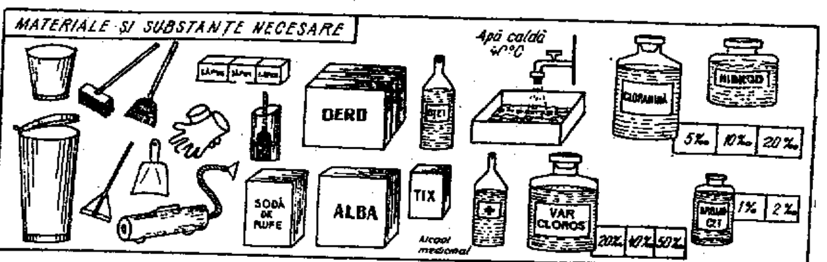


Fig. 12.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie	Substanţe şi materiale necesare	Indicaţii privind cantităţile necesare
1. Dezinfectarea pavimentului de mozaic sau ciment.	1.1. Curăţire: Spălare; Limpezire; Ştergere 1.2. Dezinfectare: Ştergere/stropire	Apă + sodă + detergent. Perie cu coadă lungă. Apă. Cîrpă stoarsă. Var cloros 20‰ sau Cloramină 20‰ sau Hidrod; sau Bromocet 1—2‰.	Se schimbă de 2—3 ori în funcţie de întinderea suprafeţei de curăţat. 80—100 ml/m² 40—60 ml/m² 100 ml/m² 80—100 ml/m²
2. Dezinfectarea parchetului.	2.1. Curăţire: Aspirarea prafului; Spălare; Ştergere	Aspirator. Apă. Detergenţi (în apă). Perie şi cîrpe. Cîrpă stoarsă. Flanelă groasă uscată.	— În funcţie de suprafaţă.
3. Dezinfectarea pereţilor.	3.1. Dezinfectare: Ştergere 3.2. Pregătire: Îndepărtarea mobilei; Acoperirea paturilor	Bromocet 1—2‰. Hidrod. Cearşafuri.	80—100 ml/m² 100 ml/m². 10—30 l apă în funcţie de suprafaţa de curăţat.

Etape de execuție	Timpi de execuție	Substanțe și materiale necesare	Indicații privind cantitățile necesare
	3.3. Curățire. {Ștergere. Spălarea porțiunii de faianță sau în ulei. Ștergere.	Perie învelită în cîrpă. Apă curată. Perie — cîrpă.	
	3.4. Dezinfectare. {Stropire/ pulverizare/ ștergere.	Cîrpă uscată. Var cloros 20‰. Cloramină 20‰. Bromocet 1‰.	40—60 ml/m². 40—60 ml/m². 40—60 ml/m².
4. Dezinfectarea ușilor și ferestrelor.	4.1. Curățire {Spălare. Ștergere.	Apă cu săpun rufe. Cîrpe. Cîrpă uscată.	—
	4.2. Dezinfectare. {Ștergere.	Var cloros 20‰. Cloramină 20‰. Bromocet 1‰.	40—60 ml/m². idem. idem.
5. Curățirea geamurilor.	5.1. Ștergere de praf. 5.2. Spălare. 5.3. Ștergere.	Cîrpă moale. Apă și hîrtie sau apă cu oțet; sau apă cu puțin alcool sau apă cu sodă; sau spray de geamuri. Cîrpă moale uscată.	—
6. Dezinfectarea WC-urilor zilnic!	6.1. Curățire. {Spălare.	Apă. Detergent. Perie de WC. Mănuși de protecție.	—
	Limpezire.	Apă.	
	Dezinfectare. {Spălare/ ștergere.	Var cloros 40—50‰.	200 ml/obiect.
7. Dezinfectarea chiuvetelor, căzilor de baie, bideurilor.	7.1. Curățire {Spălare. Limpezire.	Apă + praf de curățat + detergent. Mănuși de protecție. Apă.	—
	7.2. Dezinfectare. {Ștergere/ spălare	Var cloros 20‰. Bromocet 2‰.	100 ml/chiuvete 200 ml/cadă.

Etape de execuție	Timpi de execuție	Substanțe și materiale necesare	Indicații privind cantitățile necesare
8. Dezinfectarea gălețilorpentru curățenie.	8.1. Curățire. {Spălare.	Apă + detergenți.	—
	8.2. Dezinfectare. {Spălare/ clătire.	Var cloros 40‰. Hidrod.	200 ml/obiect.
9. Dezinfectarea periilor pentru pavimente și T-uri.	9.1. Curățire. {Spălare.	Apă + detergent.	—
	9.2. Dezinfectare. {Spălare.	Var cloros 20‰.	200 ml/obiect.
10. Dezinfectarea cîrpelor de spălat și șters.	10.1. Curățire. {Spălare.	Apă + deter enți.	—
	10.2. Dezinfectare. {Spălare.	Cloramină 20‰. Var cloros 20‰.	2 l soluție la 1 kg cîrpe.
11. Dezinfectarea recipientelor pentru colectarea reziduurilor și pubelelor.	11.1. Spălare.	Var cloros 40‰.	500 ml/obiect.
Atenție!	● Nu se efectuează limpezire după aplicarea substanțelor dezinfectante. ● Este interzisă utilizarea benzinei, petrosinului sau altor substanțe inflamabile pentru spălarea parchetului în spital.		

FIȘA 1.5. DEZINFECTAREA MOBILIERULUI ȘI OBIECTELOR DIN UNITĂȚILE SANITARE

Se vor utiliza soluțiile de substanțe dezinfectante, materiale și instrumentele care se folosesc și pentru încăperi.

Scop: efectuarea operațiilor de curățire și dezinfectare a mobilierului (lemn, metal, plastic etc.), sistemelor de încălzire și iluminare (radiatoare, sobe, globuri,

becuri), cazarmamentului (saltele, pături), echipamentului de protecţie şi de lucru, obiectelor (cărucioare, brancarde, telefoane, vase de flori) din unităţile sanitare, precum şi a cabinei din autosalvări.

Obiectul	*Materiale necesare*	*Operaţii*
1. Noptiera şi patul bolnavului.	— Apă caldă. — Detergent. — Soluţie bromocet 1°/₀₀. — Cîrpe. — Lighean (căldare). — Mănuşi de protecţie.	— Scoaterea sertarelor, a poliţelor şi a planşetelor de sticlă (dacă este cazul). — Golirea completă şi aruncarea resturilor alimentare. — Spălarea cu apă şi detergenţi. — Limpezire. — Dezinfectare prin ştergere/stropire.
2. Mobilier tapisat cu materiale plastice.	— Apă caldă. — Săpun lichid. — Soluţii de: bromocet 1°/₀₀; cloramină 2°/₀. — Lighean (căldare). — Cîrpe. — Mănuşi de protecţie.	— Ştergere de praf cu cîrpă umedă. — Spălare cu soluţie diluată de săpun în apă călduţă. — Limpezire cu multă apă. — Dezinfectare prin ştergere/stropire.
3. Mobilier de lemn nevopsit.	— Apă caldă. — Săpun/leşie. — Soluţie bromocet 1°/₀₀. — Lighean/căldare. — Cîrpe. — Perie de mobilă. — Apă oxigenată/sare de lămîie. — Mănuşi de protecţie.	— Ştergere de praf. — Frecare în lungul fibrelor cu peria înmuiată în soluţie de: apă caldă şi săpun sau leşie. — Limpezire cu apă în care s-au introdus cîteva picături de apă oxigenată sau sare de lămîie. — Dezinfectare prin ştergere.
4. Dulapuri şi paturi.	— Mănuşi de protecţie. — Apă caldă. — Săpun. — Soluţie de: bromocet 1°/₀₀ sau cloramină 2°/₀₀. — Lighean/căldare. — Cîrpe.	— Îndepărtarea prafului începînd cu părţile superioare prin ştergere cu cîrpă umedă. — Spălare cu apă caldă şi săpun. — Limpezire. — Dezinfectare prin ştergere/stropire.
5. Oglinzi.	— Apă caldă. — Oţet sau alcool sau sodă sau spray de geamuri. — Lighean/căldare. — Cîrpe moi.	— Spălare cu apă şi hîrtie de ziar sau oţet; alcool 1—3% sau sodă; spray special pentru sticlă. — Ştergere cu cîrpe uscate.
6. Sobe de teracotă, radiatoare de calorifer.	— Apă caldă. — Detergent. — Săpun. — Lighean/căldare. — Cîrpe moi. — Molton (flanelă).	— Ştergerea prafului de pe acoperişul sobelor (între elemenţii radiatoarelor). — Spălare de sus în jos cu detergenţi sau leşie săpunită (periodic). — Limpezire cu apă curată. — Ştergere. — Lustruire cu molton.
7. Becuri, globuri, tuburi fluorescente.	— Soluţie de apă alcoolizată 1—3%. — Lighean/căldare. — Cîrp moi.	— Ştergerea zilnică cu cîrpe înmuiate şi stoarse în alcool diluat 1—3% (numai partea de sticlă).
8. Saltele, pături, perne, halate de molton.	— Aspirator de praf. — Bătător pentru covoare. — Soluţie formol 5% + pulverizator.	— Scuturare şi aspirare. — Dezinfectare prin pulverizare.
9. Cărucioare şi brancarde.	— Apă caldă. — Detergent sau sodă. — Soluţie de bromocet 1°/₀₀. — Lighean/găleată. — Cîrpe.	— Spălare cu apă cu sodă sau detergenţi. — Limpezire. — Ştergere. — Dezinfectare prin stropire/ştergere.
10. Echipament de protecţie şi de lucru (provenit din locuri cu risc de contaminare).	— Soluţii de var cloros 10—15°/₀₀ sau cloramină 10—20°/₀₀. — Lighean/căldare/cazane. — Umeraşe.	— Dezinfectarea prin înmuiere în soluţiile dezinfectante, după spălare. — Uscare.
11. Receptoare de telefon, vaze de flori etc.	— Cîrpe, ligheane, apă caldă. — Apă alcoolizată 1—3% — Soluţie de bromocet 1°/₀₀. — Soluţii de: cloramină 10°/₀₀ sau bromocet 1°/₀₀	— Ştergere cu apă caldă. — Dezinfectare prin spălare cu soluţie dezinfectantă. — Ştergere cu apă alcoolizată 1—3%.
12. Salvări, mijloace auto.	— Soluţie bromocet 2°/₀₀. — Cîrpe. — Pulverizator. — Căldare.	— Ştergere cu apă caldă. — Pulverizare cu substanţe dezinfectante.

Atenţie! ● După pulverizarea sau spălarea cu soluţii dezinfectante, obiectele nu se mai şterg, se lasă să se usuce.

FIŞA 1.6. DEZINFECTAREA ÎNCĂPERILOR ALIMENTARE ŞI A OBIECTELOR FOLOSITE ÎN ALIMENTAŢIA BOLNAVILOR

Scop : efectuarea operaţiilor de curăţire şi de dezinfectare a încăperilor, mobilierului, ustensilelor, vaselor şi tuturor celorlalte obiecte care se folosesc pentru dezinfectarea, prepararea, distribuţia şi consumul alimentelor în unităţile sanitare.

Motivaţia scopului acestei tehnici este dată de posibilităţile de contaminare ale alimentelor (trebuie cunoscute !); acestea pot deveni vectori ai microbilor sau ale unor produse biologice infectate,p rovocînd îmbolnăviri, individuale sau în grup.

Pentru dezinfectarea încăperilor alimentare şi a obiectelor folosite în alimentaţia bolnavilor, se vor utiliza soluţiile şi substanţele folosite şi pentru încăperi, mobilier sau alte obiecte din unităţile sanitare.

Obiectul	*Materiale necesare*	*Timpi de execuţie*
1. Pardoseli şi suprafeţele pereţilor acoperite cu faianţă sau ulei.	— Mănuşi de protecţie. — Apă caldă. — Sodă de rufe/detergent. — Var cloros 20‰ sau cloramină 20‰ ; sau hidrod ; sau bromocet 1—2‰. — Găleţi/ligheane. — Cîrpe.	1.1. Spălare cu apă cu sodă sau detergent. 1.2. Limpezire. 1.3. Ştergere. 1.4. Dezinfectare prin ştergere, stropire sau pulverizare.
2. Mese de lucru şi bazinete de spălat.	— Mănuşi de protecţie. — Apă caldă de 40—45°C şi apă rece. — Sodă de rufe. — Detergent (soluţie 1—2%). — Var cloros 10—20‰ ; sau cloramină 20‰ ; sau bromocet 1—2‰. — Găleată/lighean. — Cîrpe.	2.1. Îndepărtarea periodică a resturilor alimentare. 2.2. Spălarea cu apă cu sodă sau detergent. 2.3. Dezinfectare prin ştergere. 2.4. Clătire cu apă rece din abundenţă (pentru îndepărtarea substanţelor dezinfectante).
3. Butuci de tăiat carne.	— Mănuşi de cauciuc. — Apă caldă. — Sodă de rufe. — Perie tare (se foloseşte numai în acest scop). — Cîrpe. — Lighean/găleată. — Sare de bucătărie.	3.1. Curăţire mecanică. 3.2. Spălare prin frecare cu peria şi apă sodată. 3.3. Ştergere. 3.4. Presărarea unui strat uniform de sare de bucătărie.
4. Ustensile de bucătărie, lăzi de carne şi pîine.	— Mănuşi de cauciuc. — Apă caldă. — Sodă de rufe. — Soluţie de cloramină 5‰. — Cîrpe. — Bazin de spălare (lighean).	4.1. Curăţire mecanică. 4.2. Spălare cu apă sodată. 4.3. Dezinfectare prin ştergere. 4.4. Uscare prin ştergere 4.5. Aşezare în dulapuri închise.
5. Aparate complexe (maşina de tocat carne etc.)	— Apă caldă în bazin de spălare. — Mănuşi de cauciuc. — Sodă de rufe. — Soluţie de cloramină 5‰. — Cîrpe, perie tare.	5.1. Demontare în piesele componente. 5.2. Fiecare piesă : — curăţire mecanică ; — spălare cu apă sodată ; — dezinfectare prin ştergere cu soluţii dezinfectante ; — limpezire ; — uscare prin ştergere. 5.3. Remontarea aparatului.
6. Vase de bucătărie.	— Mănuşi de protecţie. — Apă caldă şi rece în bazine de spălare. — Sodă de rufe şi soluţie de cloramină 5‰. — Cîrpe.	6.1. Curăţirea resturilor alimentare. 6.2. Spălare cu apă sodată. 6.3. Limpezire cu apă fierbinte. 6.4. Dezinfectare prin ştergere. 6.5. Limpezire cu apă rece. 6.6. Uscare prin evaporare. 6.7. Aşezare în rafturi/dulapuri.
7. Veselă şi tacîmuri.	— Apă caldă şi rece în bazine. — Sodă de rufe. — Mănuşi de cauciuc. — Soluţie de cloramină 5‰. — Suport pentru uscarea veselei şi tacîmurilor. — Cîrpe pentru degresare.	7.1. Curăţirea de resturi. 7.2. Spălare cu apă caldă sodată (tacîmurile se fierb). 7.3. Dezinfectare prin introducere în soluţie 30 minute. 7.4. Limpezire cu apă din abundenţă (sau jet). 7.5. Uscare prin evaporare (ştergerea cu cîrpe este interzisă !) 7.6. Aşezare în dulapuri şi sertare speciale.

Obiectul	Materiale necesare	Timpi de execuţie
8. Inventarul moale al blocului alimentar (halate, cîrpe etc.).	— Mănuşi de protecţie. — Apă caldă şi rece. — Soluţie de cloramină 20‰, sau var cloros 20‰, sau deroform. — Soluţie bicarbonat de sodiu 20‰. — Bazin special de spălare (altul decît cel pentru spălarea ustensilelor şi veselei). — Vas de fierbere (cazan). — Maşină de călcat.	8.1. Dezinfectare prin ţinere trei ore în soluţie dezinfectantă. 8.2. Spălare cu soluţie de bicarbonat de sodiu. 8.3. Limpezire. 8.4. Fierbere. 8.5. Spălare cu apă şi săpun (detergenţi). 8.6. Stoarcere. 8.7. Uscare. 8.8. Călcare. 8.9. Păstrare în dulapuri speciale.
9. Recipiente pentru reziduuri şi resturi alimentare.	— Mănuşi de protecţie. — Găleată cu apă caldă. — Carbonat de sodiu. — Detergent. — Soluţie de var cloros 40‰. — Cîrpe.	9.1. Golire de resturile alimentare. 9.2. Spălare cu apă caldă sodată şi cu detergenţi. 9.3. Scurgere. 9.4. Dezinfectare prin spălare cu soluţie de var cloros. 9.5. Uscare prin evaporare
10. Boxe şi ghene de gunoi.	— Mănuşi de protecţie. — Apă rece (furtun). — Mătură şi făraş. — Soluţie de var cloros 10‰.	10.1. Măturare. 10.2. Spălare cu apă sub presiune. 10.3. Dezinfectare prin stropire.

Atenţie! ● Dezinfectarea obiectelor folosite pentru alimentarea bolnavilor se face zilnic.

FIŞA 1.7. DEZINFECTAREA OBIECTELOR FOLOSITE DE BOLNAV

Scop: efectuarea operaţiilor de curăţire şi dezinfectare a tuturor obiectelor (medicale şi nemedicale) cu care a venit în contact bolnavul sau în care s-au captat dejecţii şi produse patologice.

Obiectul	Materiale necesare	Timpi de execuţie
1. Lenjerie murdărită cu produse patologice şi lenjerie care provine de la bolnavi contagioşi.	— Lăzi căptuşite cu tablă şi prevăzute cu orificii de aerisire; sau coşuri dublate cu saci de pînză înmuiaţi în substanţe de dezinfecţie; sau saci confecţionaţi din material impermeabil. — Cărucior de transport. — Apă caldă sau rece. — Soluţie var cloros 10—15‰ sau cloramină 10—15‰ sau deroform. (necesar 4 litri soluţie pentru 1 kg lenjerie). — Detergenţi. — Maşini de spălat. — Spalier de uscare. — Maşini de călcat. — Cazane de fierbere.	1.1. Adunare în lăzi, coşuri sau saci. 1.2. Transportarea zilnică la spălătorie. 1.3. Înmuierea în apă rece. 1.4. Înmuierea în soluţie dezinfectantă 1—2 ore (utilizîndu-se numai supernatantul). 1.5. Spălare ca o rufă obişnuită. 1.6. Fierbere. 1.7. Stoarcere. 1.8. Uscare. 1.9. Călcare. 1.10. Păstrare în dulapuri speciale.
2. Alte categorii de lenjerie.	— Lăzi, coşuri sau saci. — Cărucior de transport. — Apă caldă şi rece. — Detergenţi. — Mănuşi de cauciuc. — Maşină de spălat. — Spalier de uscare. — Maşină de călcat. — Cărucior de transport. — Cazan. — Plită.	2.1. Adunare în lăzi, coşuri sau saci. 2.2. Transport o dată pe săptămînă la spălătorie. 2.3. Spălare la maşină (fierbere). 2.4. Stoarcere, uscare, călcare. 2.5. Păstrare în dulapuri speciale.
3. Plosca, bazinetul, urinarul.	— Mănuşi de protecţie. — Apă caldă şi rece. — Vase de submerjare. — Perie ţinută în soluţie de lizol 5% sau cloramină 50‰ sau var cloros 40 ‰. — Soluţie var cloros 40 ‰ sau cloramină 40 ‰ în cantitate de 1 volum soluţie pentru 1 volum recipient.	3.1. Golire după folosire. 3.2. Spălare cu apă rece. 3.3. Spălare cu apă caldă şi perie (ţinută în soluţie dezinfectantă). 3.4. Submerjare două ore în soluţie dezinfectantă (utilizîndu-se numai supernatantul). 3.5. Uscare prin evaporare. 3.6. Aşezare în dulap închis (separat de scuipători).
4. Scuipătorile.	— Dispozitiv de adaptare la robinet pentru formarea unui jet ascendent (pentru urinare). — Mănuşi de protecţie. — Apă caldă şi rece.	4.1. Golire cel puţin o dată dimineaţa. 4.2. Spălare cu apă rece. 4.3. Spălare cu apă caldă şi perie (ţinută în soluţie dezinfectantă).

Obiectul	Materiale necesare	Timpi de execuţie
	— Vase de submerjare. — Perie ţinută în sol. lizol 5% sau cloramină 50‰ sau var cloros 40 ‰. — Soluţie var cloros 40 ‰ sau cloramină 40‰ în cantitate de 1 volum soluţie pentru 1 volum recipient. — Detergent. — Soluţie de lizol 3% sau fenol 2,5% (pentru turnare înainte de întrebuinţare). — Vase pentru fierbere.	4.4. Submerjare două ore în soluţie dezinfectantă (utilizîndu-se numai supernatantul). 4.5. Fierbere zilnică a scuipătorilor de buzunar. 4.6. Uscare prin evaporare. 4.7. Păstrare în dulap închis, separat de bazinete şi urinare. 4.8. Turnarea unei soluţii dezinfectante înainte de întrebuinţare.
5. Tăviţele renale.	— Apă caldă şi rece. — Detergent. — Soluţie var cloros 40 ‰ sau cloramină 40‰. — Vase pentru submerjare.	5.1. Golire. 5.2. Spălare cu apă rece. 5.3. Spălare cu apă caldă şi detergenţi. 5.4. Submerjare două ore în soluţie dezinfectantă (utilizîndu-se numai supernatantul). 5.5. Uscare prin evaporare. 5.6. Păstrare în dulapurile cu instrumentar curent.
6. Muşamale din cauciuc sau plastic şi colaci din cauciuc.	— Apă caldă. — Detergent. — Soluţie cloramină 10‰. — Cîrpă. — Mănuşi de cauciuc.	6.1. Spălare cu apă şi detergent. 6.2. Limpezire. 6.3. Ştergere sau imersie în dezinfectant. 6.4. Uscare prin evaporare. 6.5. Depozitare în rafturi speciale.
7. Termometrele.	— Apă caldă şi săpun. — Soluţie de cloramină 10‰. — Soluţie de bromocet 1‰. — Borcane pentru păstrarea termometrelor. — Vată (pentru aşezare pe fundul borcanelor). — Leucoplast (serveşte pentru notarea numărului de pat).	7.1. Sp lare cu apă şi săpun. 7.2. Limpezire cu apă curată, din abundenţă. 7.3. Submerjare în soluţie dezinfectantă (cloramină). 7.4. Aşezarea în borcane individuale cu soluţie dezinfectantă, purtînd numărul patului respectiv. Se alternează zilnic soluţiile dezinfectante.

Obiectul	Materiale necesare	Timpi de execuţie
8. Incubatoare.	— Apă caldă. — Detergent. — Bazin de spălare. — Sol. bromocet 1‰. — Mănuşi de cauciuc.	8.1. Spălare de 1—2 ori pe zi cu apă şi detergent. 8.2. Dezinfectare prin ştergere.
9. Biberoane, tetine, căniţe, linguriţe.	— Apă caldă. — Săpun. — Detergent. — Bazin de spălare. — Vase de fiert. — Sol. bromocet 1 ‰ sau cloramină 10‰. — Dispozitiv de menţinere pentru scurgerea apei. — Mănuşi de cauciuc.	9.1. Spălare cu apă sodată şi detergent. 9.2. Limpezire cu apă în jet. 9.3. Fierbere în clocot minimum 30 minute sau submerjare două ore în soluţie dezinfectantă. 9.4. Limpezire cu multă apă. 9.5. Uscare prin evaporare. 9.6. Aşezare în dulap.
10. Jucării din plastic, cauciuc sau lemn.	— Apă fierbinte. — Săpun — Sodă de rufe. — Detergent. — Soluţie cloramină 10‰. — Cîrpe — Mănuşi de cauciuc. — Vas/bazin de spălare.	10.1. Curăţire mecanică. 10.2. Spălare cu apă, sodă, săpun, detergent. 10.3. Spălare cu soluţie dezinfectantă. — Atenţie! ● Se dezinfectează ori de cîte ori cad pe jos sau trec de la un copil la altul. ● Se vor evita jucăriile din material textil.

Atenţie! ● Toate obiectele folosite de bolnavi se vor curăţa şi dezinfecta.

FIŞA 1.8. EFECTUAREA DEPARAZITĂRII BOLNAVULUI ŞI A OBIECTELOR ACESTUIA

Deparazitare = operaţia de îndepărtare şi distrugere a insectelor parazite prezente pe om (păduchi, purici etc.), pe hainele sau obiectele acestuia.

Scopul: îndepărtarea şi distrugerea insectelor parazite, deoarece ele pot transmite îmbolnăviri.

Etape de execuție	Materiale necesare	Timpi de execuție
1. Depistarea paraziților.		1.1. Examinarea bolnavului la serviciul de primire, dacă nu este infestat cu păduchi, purici. 1.2. Dezbrăcarea bolnavului de hainele proprii.
2. Distrugerea mecanică.	— Pieptene foarte des — Soluție sublimat 10% în oțet cald.	2.1. Curățirea mecanică a suprafețelor păroase cu pieptenul muiat în soluție de sublimat acetic. 2.2. Se scurtează sau se tunde complet părul de pe cap.
3. Distrugerea chimică a paraziților.	— Soluție de cimexan. — Plotox pulbere 100—200 g. — Se pun insecticide (de exemplu N.C.N. (gamexan hexacloran, nitroxan). — scilol + ulei de vaselină. — Capelină sau basma.	3.1. Hainele bolnavului se pulverizează cu sol. de cimexan, pînă la ud. 3.2. După uscare se așază în saci de plastic, în care se adaugă Plotox pulbere 100—200 g. 3.3. Se păstrează ca atare pînă la externarea bolnavului. 3.4. Se face baie bolnavului sau duș (după starea generală a acestuia) cu săpun insecticid. 3.5. Se aplică insecticide de contact pe piele. 3.6. Se repetă curățirea mecanică. 3.7. Se aplică din nou insecticide remanente de contact și acoperirea capului cu o capelină sau basma.

Atenție!
- La femei părul se scurtează numai cu acordul acestora. Suprafețele păroase rase se spală cu săpun insecticid.
- Deparazitarea se repetă periodic pînă la distrugerea tuturor ouălor, larvelor și paraziților.
- Este obligatorie aplicarea metodei mixte: mecanică și chimică.

FIȘA 1.9. EFECTUAREA DEZINSECȚIEI ÎN UNITĂȚILE SANITARE

Dezinsecție = totalitatea operațiilor prin care se urmărește distrugerea insectelor (gîndaci, muște, țînțari etc.) care transmit bolile infecțioase.

Insecticide = substanțe chimice (folosite în dezinsecție) care omoară insecte prin contact direct sau prin ingestie.

Insectele ca agenți vectori pot fi: simpli cărăuși, *vectori* cu rol pasiv, de transport mecanic al germenilor patogeni (de exemplu, musca domestică și gîndacii de bucătărie pentru dizenteria microbiană, toxiinfecții alimentare etc.) sau *gazde intermediare*, care intervin activ în multiplicarea și dezvoltarea organismelor (de exemplu, insectele hematofage ca ploșnița care vehiculează germeni existenți în sîngele supt de la omul bolnav).

Scop: îndepărtarea sau distrugerea insectelor (muștelor, gîndacilor și ploșnițelor, țînțarilor), prin aplicarea mijloacelor chimice și fizice.

A. EXECUTAREA DEZINSECȚIEI CU MIJLOACE CHIMICE

Substanțe necesare (v. fig. 13).

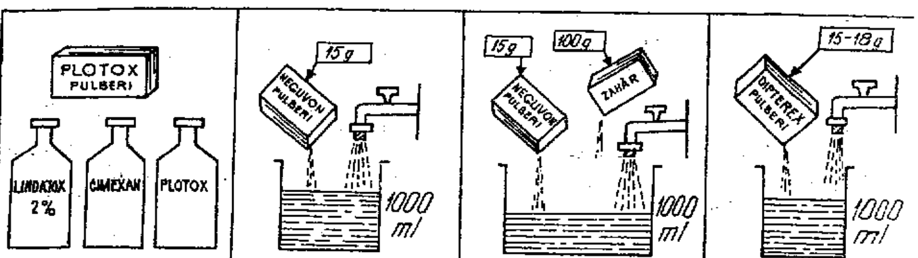


Fig. 13. *Substanțe pentru dezinsecție chimică*:
a, b, d — soluții care se pulverizează; *c* — soluții pentru momeli alimentare.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Dezinsecția în: săli de așteptare; cabinete medicale; magazii de efecte; grupuri sanitare.	1.1. Combaterea muștelor: pulverizare de Plotox 40 ml/m² suprafață). Remanență 21 zile. 1.2. Combaterea gîndacilor: pulverizare de Plotox soluție sau prăfuire în bandă cu Plotox pulbere. Remanență 14 zile apoi repetare. 1.3. Combaterea ploșnițelor: pulverizare de Plotox soluție sau Cimexan soluție (40 ml/m² suprafață). Repetare după două luni și apoi periodic la 4—6 luni.
2. Dezinsecția în: saloane de bolnavi; săli de tratamente; săli de mese.	2.1. Combaterea muștelor: pulverizare cu Lindatox soluție (40 ml/m²). Remanență 30 zile. Momeli alimentare cu soluție de Neguvon și zahăr. 2.2. Combaterea gîndacilor: pulverizare în bandă cu soluție de Cimexan sau soluție de Dipterex sau soluție de Neguvon. Repetare la 30 zile. Prăfuire în bandă cu Neguvon pulbere sau Dipterex pulbere. 2.3. Combaterea ploșnițelor: pulverizare cu soluție Plotox sau soluție Cimexan (40 ml/m²). Repetare după două luni și apoi periodic la 4—6 luni.

B. EXECUTAREA DEZINSECȚIEI CU MIJLOACE FIZICE

Materiale necesare: plase de sîrme la ferestre; palme de sită de plastic; ghenele acoperite pentru resturi menajere; cutii și vase acoperite; fier de călcat electric.

Modalități de efectuare a dezinsecției:

— îndepărtarea resturilor alimentare din încăperile sanitare (oficii de bucătărie, săli de mese, bloc alimentar, saloane, curte ș.a.) și depozitarea lor temporară în cutii de resturi și ghene;

— așezarea de plase de sîrmă la ferestre pentru a se împiedica pătrunderea muștelor;

— astuparea crăpăturilor, fisurilor și orificiilor din podea, pereți, locurile de pătrundere a țevilor, ghene etc., pentru a împiedica pătrunderea și adăpostirea gîndacilor;

— folosirea de palme de site pentru distrugerea muștelor;

— păstrarea alimentelor în dulapuri și frigidere bine închise, în cutii și vase acoperite;

— golirea zilnică a noptierelor de alimente;

— călcarea rufelor cu fierul bine încins (mai ales la cusături și îndoituri);

— fierberea rufelor care poartă insecte.

FIȘA 1.10. EFECTUAREA DERATIZĂRII ÎN UNITĂȚILE SANITARE

Deratizare = totalitatea măsurilor de distrugere a rozătoarelor care au rol în transmiterea la om a unor boli infecțioase și infestații parazitare, în special a șoarecilor și șobolanilor.

Raticide = substanțe chimice folosite pentru distrugerea șoarecilor și șobolanilor.

Rozătoarele ca agenți vectori pot purta:

a. germeni patogeni, pentru boli ca febra tifoidă, dizenteria, febra recurentă, ciuma, turbarea, toxiinfecțiile alimentare ș.a.;

b. ouă de paraziți;

c. spori de micoze (favusul).

Particularități biologice ale rozătoarelor folosite în acțiunea de deratizare:

a. își ling blana, ingerînd pulberile luate pe labe;

b. nu pot rezista fără apă mai mult de 24 ore;

c. nu pot rezista fără mîncare mai mult de două zile.

Scop: distrugerea rozătoarelor (șoareci, șobolani) prin aplicarea de măsuri profilactice și măsuri de combatere: mecanice și chimice.

Materiale necesare: mănuși de protecție; ipsos; ANTU; curse de șoareci și capcane; găleată cu apă; Warfarină.

Operații	*Etape de lucru*
1. Folosirea de curse.	1.1. Pregătirea curselor de sîrmă de format mic pentru șoareci și de format mare pentru șobolani. 1.2. Așezarea unei momeli alimentare. 1.3. Așezarea cursei în locuri frecventate de rozătoare.
2. Folosirea de capcane.	2.1. Stabilirea locului de așezare a capcanelor fără a se face modificări în aranjamentul obiectelor timp de circa 7 zile. 2.2. Pregătirea capcanelor (găleți cu apă/capcană sau butoi/capcană sau capcanele cu arc). 2.3. Așezarea capcanelor cu momeli și lăsarea lor cîteva zile fără a fi armate. 2.4. Armarea capcanelor.
Atenție!	● La pregătirea momelilor nu se va lucra direct cu mîna, deoarece mirosul de om gonește rozătoarele.
3. Efectuarea deratizării cu ANTU prin prăfuire în încăperi.	3.1. Prepararea substanței prin amestecarea cu talc (20—30%). 3.2. Eliberarea spațiului pe care urmează a se dispune substanța. 3.3. Așezarea substanței prin prăfuire în benzi late de 10—20 cm și cu distanțe de 30—40 cm între ele, dispuse perpendicular pe peretele încăperii.
Atenție!	● Substanța are acțiune nocivă numai asupra șobolanilor (șoarecii nu sînt afectați). ● Provoacă asfixia rozătoarelor, acestea ies din galerii și mor afară.
4. Efectuarea deratizării cu ANTU în momeli.	4.1. Prepararea momelii cu 1—3 g ANTU, 100 g mălai, tărîțe, uruială etc. 4.2. Așezarea momelilor lîngă surse de apă sau de alimente. 4.3. Dispunerea prin prăfuire a unei benzi de ANTU pulbere în jurul momelii, cu o grosime de 20—30 cm.
Atenție!	● Benzi de ANTU pulbere se pot dispune și în jurul surselor de apă bănuite că sînt folosite de șobolani.
5. Efectuarea deratizării cu Warfarină în momeli.	5.1. Prepararea momelii prin amestec de alimente și Warfarină în proporție de: 99,5% alimente, 0,5% Warfarină. 5.2. Așezarea momelilor lîngă surse de alimente sau de apă.
Atenție!	● Warfarina este toxică pentru animalele cu sînge cald. Acțiunea toxică se manifestă după 5—10 zile.

Operații	Etape de lucru
6. Efectuarea deratizării cu pastă fosforică.	6.1. Prepararea momelii prin ungerea alimentelor cu pastă. 6.2. Așezarea momelilor lîngă surse de alimente sau de apă.
Atenție!	● Substanța este foarte toxică.

FIȘA 1.11. APLICAREA REGULAMENTULUI PRIVIND CIRCUITELE FUNCȚIONALE ÎN UNITĂȚILE SANITARE

Circuit septic = sensul de circulație în interiorul unei unități sanitare, care indică introducerea germenilor patogeni generatori de infecții și infestații.

Circuit aseptic = sensul de circulație în interiorul unei unități sanitare care asigură condiții de protecție împotriva infecțiilor și infectaților.

Unitățile sanitare funcționează pe baza principiului separării circuitelor septice față de cele aseptice.

Scop: cunoașterea componentelor și sensului de circulație (de desfășurare) pentru: circuitul de intrare/ieșire a personalului; circuitul de primire a bolnavilor în spital; circuitul lenjeriei; circuitul alimentelor și veselei; circuitul de sterilizare al instrumentelor și materialelor; circuitul vizitatorilor.

Circuitul	Componente și sens de desfășurare
1. Circuitul de intrare a personalului (fig. 14).	

Exterior

Spre secții

Dulapuri pentru haine de oraș

Cabine cu dușuri și spălătoare

Dulapuri pentru îmbrăcămintea de protecție

Fig. 14.

Ieșirea personalului se face în sens invers, respectîndu-se același traseu.

Circuitul	Componente și sens de desfășurare
2. Circuitul de primire a bolnavilor în spital (fig. 15).	

• Înregistrare • Dezbrăcare • Consultare

• Îmbăiere (Deparazitare)

• Îmbrăcare

• Transport

• Internare în secție

Sala de așteptare

Dezinfecția efectelor

Magazia pentru efecte ale bolnavilor

Magazia pentru rufe curate

Fig. 15.

3. Circuitul lenjeriei (fig. 16).	

Cărucior pentru adunarea lenjeriei murdare

Introducerea lenjeriei în:
• coșuri dublate cu pînză impermeabilă;
• saci din materiale impermeabile

Transportul lenjeriei murdare

Spălătorie
• Dezinfectare
• Spălare
• Uscare
• Călcare

Magazia de rufe curate
Așezare în dulapuri (rafturi)

Distribuirea lenjeriei curate în saloane

Fig. 16.

Circuitul	Componente și sens de desfășurare
4. Circuitul alimentelor și veselei (fig. 17).	

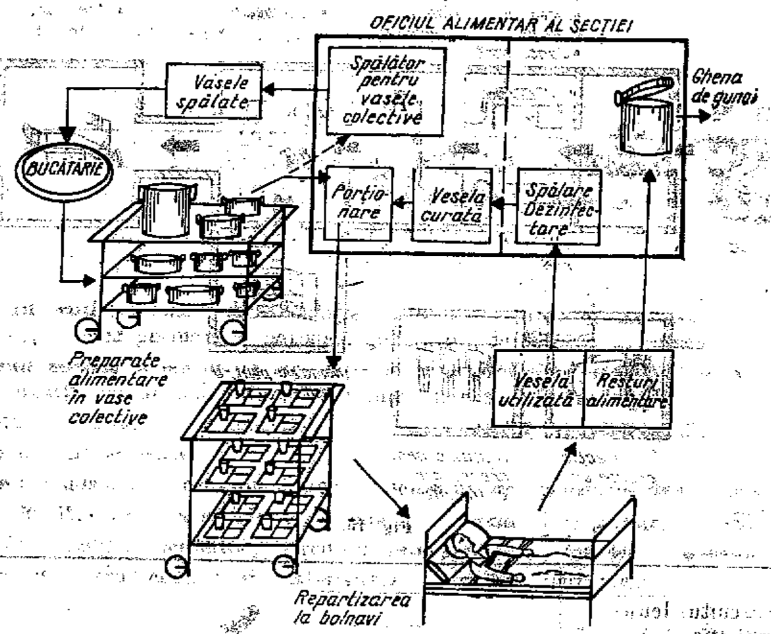


Fig. 17.

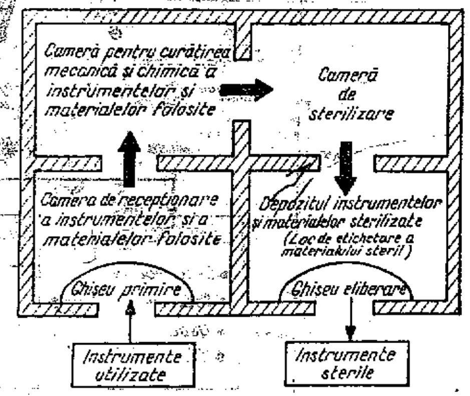
Circuitul	Componente și sens de desfășurare
5. Circuitul de sterilizare a instrumentelor și materialelor (fig. 18)	

Fig. 18.

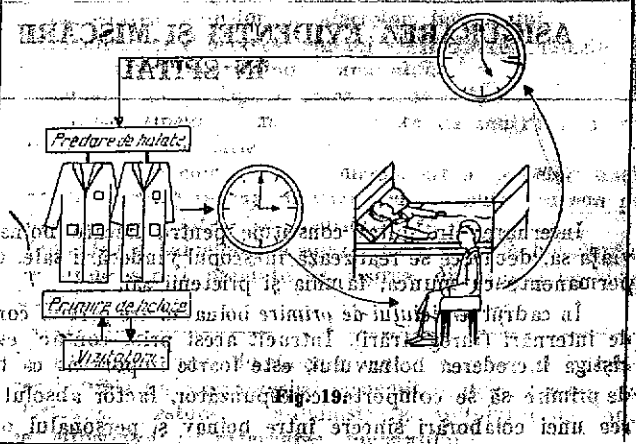
Circuitul	Componente și sens de desfășurare
6. Circuitul vizitatorilor (fig. 19).	

Fig. 19.

Atenție! ● **Este interzisă intersectarea circuitelor funcționale și nerespectarea vreunui circuit.**

2

ASIGURAREA EVIDENȚEI ȘI MIȘCĂRII BOLNAVILOR ÎN SPITAL

Internarea în spital constituie pentru fiecare bolnav o etapă deosebită în viața sa, deoarece se realizează în scopul vindecării sale, dar se întrerup legăturile permanente cu munca, familia și prietenii săi.

În cadrul *serviciului de primire* bolnavul are primul contact cu spitalul la biroul de internări (înregistrări). Întrucît acest prim contact este hotărîtor pentru a se cîștiga încrederea bolnavului, este foarte important ca tot personalul serviciului de primire să se comporte corespunzător, factor absolut necesar pentru asigurarea unei colaborări sincere între bolnav și personalul de îngrijire. Din ajutorul acordat la dezbrăcarea hainelor și îmbrăcarea celor de spital, la îmbăiere și la nevoie la deparazitare, trebuie să se dovedească atenție și grijă încît bolnavul să simtă o preocupare deosebită pentru persoana sa, fapt care să-l convingă că va fi bine îngrijit și se va vindeca. Aceeași grijă va fi acordată și însoțitorilor sau aparținătorilor bolnavului.

FIȘA 2.1. PRIMIREA ȘI PĂSTRAREA EFECTELOR ȘI DOCUMENTELOR BOLNAVULUI

Scop : asigurarea evidenței bolnavilor internați în spital la serviciul de primire prin înregistrarea lor la internare și ieșire pe baza documentelor lor (bilete de trimitere, internare și de ieșire).

Materiale necesare : registrul de intrare-ieșire ; bilet de internare (trimitere) ; bilet de ieșire ; foaia de observație ; un caiet pentru întocmirea proceselor verbale ; hîrtie pentru eliberarea bonurilor de haine.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Primirea bolnavului la biroul de internări	1.1. Identificarea bolnavului (verificarea buletinului de identitate). 1.2. Verificarea biletului de internare (trimitere). 1.3. Înregistrarea datelor personale în registrul de intrări-ieșiri din spital. 1.4. Pregătirea bolnavului pentru examenul medical (v. cap. 8).

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
2. Păstrarea efectelor bolnavului	2.1. Înregistrarea hainelor și efectelor bolnavului. 2.2. Întocmirea și eliberarea bonului de preluarea hainelor și altor bunuri aparținînd bolnavului. 2.4. Dezinfectarea și deparazitarea (v. cap. 1). 2.5. Învelirea hainelor în manta de protecție pentru a le feri de praf sau murdărie. 2.3. Așezarea hainelor pe un umeraș, iar a pieselor mici, într-un săculeț anexat, prevăzut cu o tăbliță sau bon pe care se scriu datele de identitate ale bolnavului. 2.6. Depozitarea hainelor la magazia de efecte ale bolnavului de unde vor fi preluate la ieșirea din spital pe baza bonului.
3. Păstrarea documentelor bolnavului.	3.1. Inventarierea unor documente sau alte valori și înscrierea lor într-un proces-verbal întocmit în două exemplare. 3.2. Păstrarea acestora la administrația spitalului de unde se eliberează la externarea bolnavului. 3.3. Documentele de la internare se anexează la foaia de observație.

FIȘA 2.2. PRIMIREA BOLNAVILOR INTERNAȚI ȘI REPARTIZAREA LOR ÎN SECȚIA CU PATURI

De la serviciul de internare bolnavul este condus la secția de specialitate indicată de către medicul care a internat bolnavul. Aici, medicul șef al secției (în lipsa acestuia, un alt medic) hotărăște salonul în care va fi internat bolnavul, ținînd seama de diagnostic, stadiul și gravitatea bolii, sex.

Scop : o primire adecvată în secția cu paturi diminuează stress-ul suferit de bolnav la internare și ușurează adaptarea lui la mediul spitalicesc.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Primirea bolnavului de către sora șefă.	1.1. Sora șefă înregistrează datele de identitate de pe foaia de observație în Registrul de internări-ieșiri al secției (v. anexa 1). 1.2. Notează pe foaia de observație (v. anexa 2) numărul de înregistrare din registrul secției. 1.3. Completează o anexă la foaia de alimentație (care a fost trimisă anterior la blocul alimentar), pentru ca noul sosit să primească alimentația necesară din ziua internării sale. 1.4. Predă bolnavul surorii de salon.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Preluarea bolnavului de către sora de salon.	2.1. Sora de salon introduce bolnavul în salonul indicat. 2.2. Îi face cunoștință cu ceilalți bolnavi din salon. 2.3. Îl ajută să-și aranjeze obiectele personale în noptieră. 2.4. Îl conduce pentru a-i arăta secția (dacă bolnavul nu dă semne de oboseală) prezentîndu-i: cabinetul surorilor, sala de tratamente, sala de mese, grupul sanitar. 2.5. Îi aduce la cunoștință regulamentul de ordine interioară, al secției pe care bolnavul îl va citi singur sau i se va citi de către soră după ce bolnavul a fost instalat în pat. 2.6. I se va explica bolnavului ce are de făcut în vederea recoltării produselor pentru analizele de laborator și pregătirea pentru investigații.

FIȘA 2.3. ÎNTOCMIREA CONDICII DE EVIDENȚĂ A MIȘCĂRII BOLNAVILOR ÎN SECȚIE

Scop: asigurarea evidenței bolnavilor internați în secție pe baza foilor de observație.

Sora șefă a secției asigură în *condica de intrare-ieșire* a secției evidența bolnavilor internați. Zilnic totalizează datele primite de la celelalte surori, care raportează numărul bolnavilor din saloanele lor și numărul paturilor libere.

Condica de intrare-ieșire a secției are următoarele rubrici: nr. curent (număr de înregistrare); numele și prenumele bolnavului; numărul foii de observație; data internării; salonul; diagnosticul; data ieșirii; starea la ieșire.

Datele totalizate privind numărul de paturi libere și numărul de bolnavi din secție sînt comunicate zilnic biroului de internări.

Foile de observație se păstrează într-o mapă pentru fiecare salon. După ieșirea bolnavului, foile de observație se păstrează în arhiva secției sau a spitalului, în ordinea plecării (data ieșirii) bolnavilor.

FIȘA 2.4. COMPLETAREA DATELOR GENERALE ALE FOII DE OBSERVAȚIE ȘI A DOCUMENTELOR DE MIȘCARE ALE BOLNAVILOR

„Foaia de observație" este dosarul bolnavului pentru perioada internării sale. Ea este un document medico-legal, științific și de gestiune, constituind un instrument necesar activității personalului sanitar deoarece ea sintetizează riguros științific: datele examenului clinic, examinări paraclinice, evoluție, tratament. După înregistrarea bolnavului i se va completa acestuia partea generală a foii de observație după modelul din anexa 2.

La spital bolnavul poate fi internat în baza *biletului de internare (trimitere)* (v. anexa 3).

Ieșirea bolnavului se efectuează pe baza *biletului de ieșire din spital* (v. anexa 4).

Spitalul poate interna bolnavi și prin transfer de la un alt spital sau de la o altă secție a spitalului, fiind necesar să se completeze un *bilet de transfer*.

FIȘA 2.5. ORGANIZAREA ȘI EFECTUAREA IEȘIRII SAU TRANSFERULUI UNUI BOLNAV

Scop: asigurarea documentelor și efectelor pentru ieșirea din spital sau transferarea bolnavului într-o altă secție sau spital.

Se vor aduna toate documentele necesare pentru întocmirea epicrizei (bilanțul internării) și pentru completarea biletului de ieșire sau de transfer de către medic.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea pentru ieșirea bolnavului.	1.1. Pregătirea documentației necesare pentru medic. 1.2. Înștiințarea familiei privind ieșirea sau transferarea bolnavului.
2. Pregătirea psihică a bolnavului pentru externare sau transfer.	2.1. Informarea acestuia cu decizia de externare sau transfer. 2.2. Educarea bolnavului privind: regimul dietetic și tratamentul prescris la externare; conduita în continuare după transfer.
3. Se notează în condica secției (externare sau transfer).	3.1. Se comunică sorei șefe decizia de externare a bolnavului (ieșire sau transfer) din secție. 3.2. Se notează ieșirea în condică. 3.3. Se scoate din evidența alimentației și a condicii de medicamente.
4. Pregătirea fizică a bolnavului pentru ieșire sau transfer.	4.1. Administrarea medicației prescrise pentru ziua respectivă. 4.2. Se ajută bolnavul să-și primească hainele de la magazie contra bon și să predea hainele de spital.
5. Transportul bolnavului transferat.	5.1. Bolnavul transferat va fi însoțit pînă la secția sau spitalul în care urmează să fie internat. 5.2. Se recuperează inventarul spitalului în care a fost internat (pătură, pernă, cearșaf etc.).

Atenție! ● Sora va însoți bolnavul pînă la poarta spitalului (în caz de ieșire) sau pînă la secția în care a fost transferat.

FIŞA 2.6. ORGANIZAREA ŞI LUAREA MĂSURILOR CORESPUNZĂTOARE ÎN CAZ DE DECES AL UNUI BOLNAV INTERNAT

Scop : întocmirea documentelor de deces şi scoaterea bolnavului din evidenţele secţiei.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea documentaţiei.	1.1. Pregătirea documentelor (foaie de observaţie cu anexele) pentru întocmirea epicrizei şi a referatului de deces. 1.2. Completarea biletului de trimitere a cadavrului la secţia de prosectură.
2. Anunţarea administraţiei.	2.1. Se anunţă administraţia spitalului pentru a fi înştiinţaţi aparţinătorii.
3. Transportarea cadavrului.	3.1. Transportul cadavrului se efectuează în linişte şi cu grijă faţă de ceilalţi bolnavi. 3.2. Efectele decedatului se păstrează pe bază de inventar şi se vor preda aparţinătorilor.
4. Scoaterea bolnavului decedat din evidenţele secţiei.	4.1. Bolnavul decedat va fi scos din evidenţele secţiei (foaia de alimentaţie, condica de medicamente, condica de intrări-ieşiri a secţiei).

Atenţie! ● Toate documentele privind evidenţa şi mişcarea bolnavilor vor fi corect completate, în concordanţă cu datele reale.

FIŞA 2.7. PREDAREA ŞI PRELUAREA SERVICIULUI

Munca desfăşurată în ture impune ca în secţiile cu paturi, sarcinile de serviciu să fie transmise de la un schimb la altul prin predarea şi preluarea serviciului.

Predarea serviciului se face în scris la sfîrşitul activităţii personalului care urmează să iasă din tură, dar şi verbal, transmiţînd sarcinile pentru fiecare bolnav.

Predarea serviciului în scris se consemnează într-o condică specială, care este întocmită după foile de observaţie, indicaţiile medicului şi constatările personale ale surorii medicale, iar actul de predare şi preluare a serviciului este semnat de către cele două schimburi.

Scop : predarea şi preluarea serviciului de la o tură la alta urmăresc realizarea continuităţii necesară în activitatea cu bolnavul, care trebuie să fie supravegheat, îngrijit, tratat „24 de ore din 24".

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Predarea în scris a datelor privitoare la fiecare bolnav.	1.1. Data şi ora schimbului. 1.2. Numărul salonului. 1.3. Numărul patului. 1.4. Numele şi prenumele bolnavului. 1.5. Diagnosticul. 1.6. Starea în cursul serviciului şi manifestările deosebite. 1.7. Tratamentul. 1.8. Ce trebuie să se urmărească la bolnav în mod special. 1.9. Sarcinile legate de recoltările produselor pentru laborator, investigaţii etc.
2. Predarea verbală de la pat la pat.	2.1. Sînt prezentate în mod special cazurile noi şi cazurile problemă. 2.2. Se scot în evidenţă sarcinile ce-i revin surorii în legătură cu unele recoltări, pregătiri ale bolnavului pentru investigaţii etc.

Atenţie! ● Pentru ca predarea serviciului să se facă verbal la patul bolnavului, unde se pot da indicaţii suplimentare, sora trebuie să-şi aştepte schimbul în secţie.
● În cazul în care, în mod accidental, schimbul nu soseşte, sora nu părăseşte serviciul decît după ce a anunţat sora şefă, medicul de gardă şi i s-a asigurat înlocuitor.

3

ASIGURAREA CONDIȚIILOR IGIENICE BOLNAVILOR INTERNAȚI

În condițiile spitalizării, patul reprezintă pentru fiecare bolnav spațiul în care-și petrece majoritatea timpului și i se asigură îngrijirea.

Patul trebuie să fie de 2 m lungime, 80—90 cm lățime și de 60 cm înălțime pînă la saltea, pentru a satisface atît cerințele de odihnă ale bolnavului, asigurîndu-i posibilitatea adoptării unei poziții comode, cît și pentru manipularea lui de către personalul de îngrijire.

Patul se confecționează din tuburi ușoare de metal, vopsit în alb, pentru a se observa cele mai mici urme de murdărie.

Partea sa principală, utilă, este somiera metalică confecționată din sîrmă inoxidabilă, bine întinsă pe un cadru de fier și elastică; somiera laxă, slabă, care cedează ușor sub greutatea bolnavului, oferă acestuia o suprafață concavă, impunîndu-i poziții incomode, obositoare.

Tipurile de paturi din spitale sînt numeroase, ele fiind adaptate special pentru îngrijirea anumitor categorii de bolnavi. Acestea sînt: patul simplu cu somieră dintr-o bucată; patul simplu cu rezemător mobil; patul cu somieră mobilă (ortopedic) — cadranul somierei este de 2, 3 sau 4 bucăți articulate, dînd posibilitatea de așezare a bolnavului în poziții foarte variate; patul universal (tip Dr. Lupu); patul universal pentru tratament osteo-articular; patul închis cu plasă (pentru bolnavi agitați, psihici); patul pentru sugari și copii (cu gratii mobile); patul pentru reanimare (cu apărători demontabile).

Accesoriile patului sînt: salteaua, una-două perne, pătura cu lenjeria de pat (două cearșafuri — unul simplu și unul plic), două fețe de pernă, o mușama și o aleză sau o traversă.

Atît patul cît și accesoriile lui se vor păstra în condiții de perfectă curățenie pentru a se asigura starea de confort necesară vindecării bolnavului.

FIȘA 3.1. PREGĂTIREA PATULUI ȘI ACCESORIILOR LUI

Scop: asigurarea condițiilor igienice, de confort pentru odihna și îngrijirea bolnavului.

Materiale necesare (v. accesoriile patului).

Pregătirea patului poate fi executată de una sau două persoane.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Alegerea accesoriilor (materialelor) necesare. 1.2. Se așază materialele pe un scaun lîngă spătarul patului. 1.3. Se îndepărtează noptiera de pat.
2. Întinderea cearșafului peste saltea.	2.1. Cearșaful simplu (sau unul din cele două) se pune peste saltea, la mijlocul patului. 2.2. Cu o mînă se desface o parte a cearșafului spre cap, iar cu cealaltă se întinde spre partea opusă. 2.3. Se introduce cearșaful adînc sub saltea la capătul patului.
3. Executarea colțurilor (în formă de plic).	3.1. Cu mîna de lîngă pat se prinde partea liberă a cearșafului, la o distanță de colț egală cu lungimea marginii care atîrnă și se ridică în sus lîngă saltea (fig. 20, *a*). a b **Fig. 20.** *Executarea colțului cearșafului de pat:* *a* — timpul 1; *b* — timpul 2. 3.2. În triunghiul format se introduce sub saltea partea care depășește salteaua. 3.3. Se lasă în jos partea ridicată la marginea saltelei și se introduce sub saltea restul triunghiului împreună cu partea laterală a cearșafului (fig. 20, *b*). 3.4. Se așază mușamaua la mijlocul patului și se acoperă cu aleza.
4. Așezarea cearșafului de pătură.	A. CU CEARȘAF SIMPLU 4.1. Se așază al doilea cearșaf peste care se întinde pătura. 4.2. Marginea cearșafului dinspre cap se răsfrînge peste pătură (fig. 21). 4.3. Atît cearșaful cît și pătura se introduc sub saltea la capătul de la picioare, după ce s-a efectuat o cută pentru a da lărgimea necesară mișcărilor picioarelor bolnavului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	4.4. Colțurile păturii și cearșafului se execută identic ca la punctul 3 (fig. 21). Fig. 21. *Executarea colțului la cearșaful de pătură.* B. CU CEARȘAF PLIC 4.1. Se îndoaie pătura în lungime. 4.2. Se introduce pătura în cearșaf, prin deschizătura plicului. 4.3. Se fixează colțurile păturii de cele ale cearșafului, cu butoniere și nasturi. 4.4. Se face cuta pentru picioare.
5. Așezarea pernelor.	5.1. Fiecare pernă se îmbracă cu față de pernă. 5.2. Se așază pernele pe pat. 5.3. Se reașază noptiera lîngă pat.

FIȘA 3.2. SCHIMBAREA LENJERIEI DE PAT

Scop: asigurarea condițiilor igienice, de confort, pentru odihnă și îngrijirea bolnavului.

Materiale necesare: cearșaf de pat; cearșaf de pătură; fețe de pernă; pătură; aleză; mușama; sac de rufe murdare.

Tehnica este efectuată de două-trei cadre medii, așezate de o parte și de alta a patului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Lenjeria se împăturește și se așază pe un scaun, în ordinea întrebuințării: pătura și cearșaful ei se împăturesc în trei, sub formă de armonică (fig. 22); aleza împreună cu mușamaua se rulează în lățime; cearșaful de pat va fi rulat în lungime, pe față, într-o singură direcție. Fig. 22. *Împăturirea cearșafului în armonică.*
2. Pregătirea psihică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică acestuia simplitatea tehnicii (pentru a nu-i crea stări emotive).
3. Pregătirea fizică a bolnavului.	3.1. Se așază bolnavul în poziția decubit lateral.
4. Schimbarea cearșafului de pat.	4.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 4.2. Sora din partea dreaptă prinde bolnavul cu mîna dreaptă în axila dreaptă a bolnavului, iar cu mîna stîngă sub umerii lui, sprijinindu-i capul de antebraț. 4.3. Se trage ușor perna cu mîna stîngă spre marginea patului. 4.4. Se flectează ușor cu mîna stîngă gambele bolnavului spre coapsă. 4.5. Se întoarce bolnavul în decubit lateral drept, sprijinindu-l în regiunea omoplaților și a genunchilor (fig. 23). 4.6. Se menține bolnavul bine acoperit în această poziție. 4.7. Sora din partea stîngă rulează cearșaful împreună cu mușamaua și aleza murdară pînă la spatele bolnavului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 23. *Schimbarea lenjeriei de pat cu bolnavul în decubit lateral.*
	4.8. Cearșaful împreună cu mușamaua și aleza pregătite anterior se derulează pe jumătatea liberă a patului, fără ca lenjeria curată să se atingă de cea murdară.
	4.9. Sora din partea dreaptă flectează membrele inferioare ale bolnavului.
	4.10. Sprijinind bolnavul în regiunea omoplaților și sub genunchi, el se aduce în decubit dorsal cu foarte mare atenție.
	4.11. Prinzînd bolnavul de axila stîngă, sora din partea stîngă îl ridică ușor și introduce mîna dreaptă sub spatele bolnavului.
	4.12. Se sprijină capul bolnavului pe antebrațul stîng.
	4.13. Cu mîna dreaptă, se trage perna pe marginea stîngă a patului.
	4.14. Se așază capul bolnavului pe pernă.
	4.15. Sprijinind bolnavul de spate și regiunea poplitee, el se aduce (cu foarte mare atenție) în decubit lateral stîng, dincolo de cele două suluri de lenjerie (fig. 24).
	4.16. Se menține bolnavul bine acoperit în această poziție (sora din partea stîngă).
	4.17. Sora din partea dreaptă rulează lenjeria murdară.
	4.18. Lenjeria murdară se introduce, prin mișcări lente, în sacul special.
	4.19. Spălarea pe mîini cu apă curentă și săpun !
	4.20. Se întind bine cearșaful, mușamaua și aleza și pe cealaltă jumătate a patului.
	4.21. Se execută colțurile.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 24. *Rularea lenjeriei pentru schimbare, în lungime.*
	4.22. Sprijinind bolnavul (sora din partea stîngă) în regiunea omoplaților și sub genunchi, acesta se readuce în decubit dorsal cu foarte mare atenție.
5. Schimbarea cearșafului de pătură.	5.1. Se îndepărtează pătura cu mișcări lente, iar bolnavul rămîne acoperit numai cu cearșaful murdar.
	5.2. Se așază peste acesta cearșaful curat, împăturit în trei, în formă de armonică.
	5.3. Menținerea colțurilor de sus ale cearșafului va fi efectuată de o a treia persoană.
	5.4. Cele două cadre medii, stînd la marginile patului, prind cu o mînă colțurile inferioare ale cearșafului curat, iar cu cealaltă colțurile superioare ale cearșafului murdar și printr-o mișcare atentă, hotărîtă în direcția picioarelor bolnavului, îndepărtează cearșaful murdar și acoperă bolnavul cu cel curat.
	5.5. Se introduce cearșaful murdar în sacul special, cu mișcări lente.
	5.6. Se așază pătura peste cearșaf.
	5.7. Se întinde bine cearșaful răsfrîngînd marginea dinspre cap, peste pătură.
	5.7. Se plicaturează pătura deasupra degetelor de la picioarele bolnavului.
6. Schimbarea feței de pernă.	6.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun !
	6.2. Fața de pernă murdară se înlocuiește cu una curată.
7. Reorganizarea locului de muncă.	7.1. Se aerisește salonul.
	7.2. Se așază noptiera la locul ei.
	7.3. Se așază scaunul la locul lui.
	7.4. Sacul cu lenjerie murdară se scoate din salon.

Observaţii: ● Schimbarea lenjeriei, cu bolnavul în pat, se execută dimineaţa înainte de curăţenia salonului, după măsurarea temperaturii, pulsului şi toaleta bolnavului sau ori de cîte ori este necesară înlocuirea lenjeriei murdărite.

● Muşamaua, aleza şi cearşaful se vor întinde bine, pentru a nu produce iritaţii bolnavului.

● Bolnavul va fi menţinut acoperit tot timpul manoperei, pentru a nu răci şi va fi mişcat cît mai puţin pentru a nu-l obosi.

Atenţie! ● Această tehnică se execută în condiţiile unui bolnav imobilizat la pat.

● La bolnavii mobilizabili în poziţie şezîndă, schimbarea lenjeriei se face în lăţimea patului (fig. 25), după aceeaşi tehnică, dar rularea cearşafului se face transversal.

● Avînd rolul de a proteja cearşaful, aleza va fi schimbată ori de cîte ori se murdăreşte; se aplică una din metodele descrise pentru schimbarea cearşafului de pat (în lungime sau în lăţime), aleasă în funcţie de starea bolnavului.

● La bolnavii imobilizaţi în poziţie şezîndă cearşaful de pat se poate schimba şi pe lăţime (fig. 26).

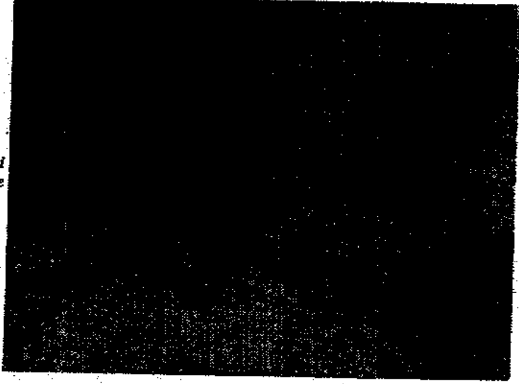


Fig. 25. Schimbarea lenjeriei de pat cu bolnavul în poziţie şezîndă.

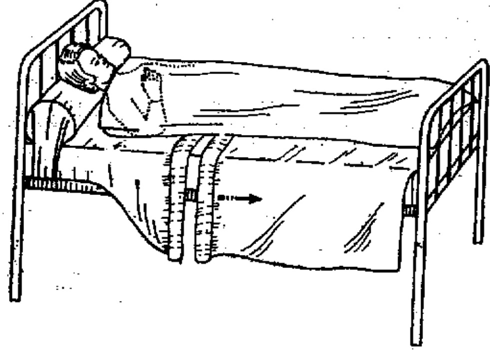


Fig. 26. Schimbarea cearşafului de pat, pe lăţime.

FIŞA 3.3. ASIGURAREA IGIENEI PERSONALE, CORPORALE ŞI VESTIMENTARE A BOLNAVILOR MOBILIZABILI

A. BAIA GENERALĂ, DUŞUL

La internarea în spital, bolnavului neimobilizat i se dă posibilitatea să facă o baie sau un duş, iar în timpul spitalizării bolnavul va face baie sau duş cel puţin de două ori pe săptămînă. Cu această ocazie i se va schimba şi lenjeria.

Baia generală, pentru categoria de bolnavi mobilizabili, va fi efectuată în mod obligatoriu şi înaintea intervenţiilor chirurgicale ca şi înaintea externării bolnavului.

Pentru a preveni accidentele ce pot surveni sora va programa baia sau duşul bolnavului neimobilizat dimineaţa pe nemîncate sau seara după digestie. Baia nu va depăşi 15 minute.

Scop: menţinerea tegumentelor într-o stare de perfectă curăţenie în vederea prevenirii unor complicaţii cutanate, pentru stimularea funcţiilor pielii care au un rol important în apărarea organismului şi pentru asigurarea unei stări de confort necesară bolnavului.

Materiale necesare: termometru de baie; săpun; mănuşi de baie; cearşaf de baie; alcool; lenjerie curată încălzită; cască pentru protejarea părului (la femei).

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea încăperii.	1.1. Închiderea geamurilor şi a uşii. 1.2. Măsurarea temperaturii încăperii, în jur de 20°C.
2. Pregătirea materialelor.	2.1. Se aşază săpunul în savonieră, mănuşile de baie pe un suport la marginea băii sau pe un suport lîngă duş. 2.2. Se aşază pe un scaun cearşaful de baie, lenjeria curată, trusa pentru unghii cu ustensilele dezinfectate, pieptenele, peria pentru păr, peria de dinţi, paharul, pasta de dinţi, alcoolul pentru frecţie, pe o tavă.
3. Pregătirea cadei de baie.	3.1. Se introduce în cadă apă fierbinte peste apă rece, pentru a evita producerea de vapori, cada fiind spălată şi dezinfectată în prealabil. Cada se umple pe jumătate. 3.2. Se măsoară temperatura apei care va atinge valori între 37–38°C. 3.3. Pentru bolnavii care prezintă o stare de fatigabilitate se aşază transversal pe marginea băii o scîndură, pe care bolnavul va sta în poziţie şezîndă.
4. Pregătirea bolnavului.	4.1. Este invitat să urineze. 4.2. Este ajutat să se dezbrace. 4.3. Se protejează părul bolnavei sau eventual al bolnavului cu casca de baie. 4.4. Bolnavul este introdus cu precauţie în cada de baie, supraveghindu-i reacţia.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
5. Efectuarea băii.	5.1. Bolnavul se spală singur sau este spălat de către soră cu prima mănuşă de baie, pe faţă; pe trunchi şi membre cu a doua mănuşă, iar a treia mănuşă este întrebuinţată pentru regiunea perineală. 5.2. După îmbăiere se clătesc tegumentele cu ajutorul duşului. 5.3. Este ajutat să iasă din baie, este învelit în cearşaful de baie şi este şters. 5.4. Se face o frecţie cu alcool pentru închiderea porilor şi stimularea circulaţiei. 5.5. Este ajutat să se îmbrace cu lenjeria curată, halat şi papuci. 5.6. Este ajutat să se pieptene, să-şi facă toaleta cavităţii bucale, să-şi taie unghiile.

Atenţie!
- În cazul în care bolnavul prezintă în timpul băii tulburări circulatorii, stare generală alterată şi nu poate fi ridicat din cadă, se dă drumul de urgenţă apei, susţinînd capul bolnavului în afară. După scurgerea apei se acoperă bolnavul, acordîndu-i-se ajutorul necesar.
- Pentru asigurarea igienei personale a bolnavului mobilizabil este de preferat duşul mobil care dă posibilitatea bolnavului să stea nu numai în poziţie ortostatică, dar şi în poziţie şezîndă pe un taburet.

B. TOALETA ZILNICĂ

Sora are misiunea delicată de a controla (în mod discret) şi de a îndruma atunci cînd este cazul, ca bolnavul neimobilizat să-şi facă zilnic toaleta de dimineaţă şi de seară. Aceasta constă în spălarea feţei, urechilor, gîtului, membrelor superioare, regiunii axilare, toaleta cavităţii bucale şi îngrijirea părului.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea încăperii (spălătorului).	1.1. Aceeaşi conduită ca şi la baia generală.
2. Pregătirea materialului.	2.1. La chiuvetă se pregăteşte săpunul, o mănuşă pentru faţă, gît, membre superioare; peria de dinţi, pasta, paharul; pieptenele, peria pentru păr; prosopul. 2.2. În preajma duşului mobil se pregăteşte materialul pentru mica toaletă: săpun, mănuşă, prosop. În lipsa duşului se pregătesc un lighean spălat şi dezinfectat, cană cu apă caldă (36—37°C).
3. Pregătirea bolnavului.	3.1. Bolnavul se dezbracă. 3.2. Se protejează părul.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
4. Efectuarea toaletei.	4.1. Se spală faţa după preferinţă cu săpun sau fără. Se clăteşte; se spală gîtul, membrele superioare cu mănuşa udă şi săpunită, insistîndu-se în regiunea axilară, partea anterioară a toracelui. Se clăteşte şi se şterge. 4.2. Se efectuează toaleta perineală. 4.3. Se piaptănă şi se perie părul. 4.4. Se face toaleta bucală.

Atenţie! ● Atunci cînd este cazul, după toaletă se schimbă lenjeria bolnavului.

FIŞA 3.4. DEZBRĂCAREA ŞI ÎMBRĂCAREA BOLNAVULUI ÎN PAT

Lenjeria de corp a bolnavului — cămaşă de noapte sau pijama — trebuie schimbată periodic şi ori de cîte ori se murdăreşte. Bolnavii îşi schimbă singuri lenjeria de corp, cu excepţia celor imobilizaţi la pat, adinamici, paralizaţi etc.; la aceştia, sora medicală este cea care trebuie să schimbe lenjeria de corp.

Scopul: păstrarea igienei personale a bolnavului.

Materiale necesare: cămaşă de noapte curată (sau pijama) încălzită (37°); un cearşaf încălzit (37°); talc; alcool; sac de lenjerie murdară.

Tehnica este efectuată de două cadre medii.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Alegerea materialelor necesare, potrivite pentru bolnav. 1.2. Transportarea materialelor şi aşezarea lor pe scaun lîngă patul bolnavului.
2. Pregătirea psihică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul, comunicîndu-i şi necesitatea efectuării tehnicii.
3. Efectuarea tehnicii propriu-zise.	3.1. Spălarea pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.2. Plierea păturii care acoperă bolnavul sub formă de armonică (v. fig. 22). 3.3. Bolnavul se acoperă cu cearşaf încălzit. 3.4. Se întoarce bolnavul în decubit lateral drept sprijinindu-l în regiunea omoplaţilor şi a genunchilor. 3.5. Se trage uşor cămaşa în sus pînă la torace. 3.6. Se readuce bolnavul, cu mare atenţie, în decubit dorsal. 3.7. Se întoarce apoi bolnavul în decubit lateral stîng şi se repetă aceeaşi operaţie.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.8. Una din cadrele medii ridică ușor bolnavul, sprijinindu-l în regiunea omoplaților, introducînd mîna sub cămașă. 3.9. Cu o mișcare de la spate spre cap, cel de-al doilea cadru mediu scoate cămașa (fig. 27). Fig. 27. *Dezbrăcarea bolnavului.* 3.10. Bolnavul este readus în poziție orizontală (decubit dorsal). 3.11. Se dezbracă întîi brațul sănătos și apoi brațul bolnav. 3.12. Prin mișcări lente, lenjeria murdară se introduce în sacul special. 3.13. Se acoperă bine bolnavul cu flanela. 3.14. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.15. Se fricționează cu alcool regiunile predispuse la escare și se pudrează cu talc. 3.16. Se îmbracă cu cămașa curată și încălzită, întîi brațul bolnav, apoi cel sănătos. 3.17. Una din cadrele medii ridică ușor bolnavul, sprijinindu-l în regiunea omoplaților. 3.18. A doua soră trece cămașa peste capul bolnavului și o trage apoi peste spatele acestuia. 3.19. Se readuce bolnavul în poziția orizontală (decubit dorsal). 3.20. Se trage ușor cămașa sub șezut. 3.21. I se acoperă membrele inferioare. 3.22. Se reface patul bolnavului. 3.23. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Se deschid ferestrele pentru aerisirea salonului. 4.2. Sacul cu lenjerie murdară se scoate din salon.

Observații:
- Tehnica se efectuează cu multă blîndețe pentru a nu accentua suferința bolnavului și a nu-l obosi.
- Pentru operați și răniți se folosesc cămăși desfăcute la spate și foarte scurte.
- Pentru cei cu fracturi ale membrelor superioare se folosesc cămăși cu mîneci desfăcute.

FIȘA 3.5. EFECTUAREA TOALETEI PE REGIUNI LA BOLNAVUL IMOBILIZAT

Curățirea tegumentelor întregului corp se efectuează pe regiuni, la patul bolnavului, descoperindu-se progresiv numai partea care se spală.

Scop: îndepărtarea de pe suprafața pielii a stratului cornos, descuamat și impregnat cu secrețiile glandelor sebacee și sudoripare, microbi și alte substanțe străine care aderă la piele (murdărie).

Efecte: activarea circulației cutanate; favorizează mobilizarea anticorpilor formați de celulele reticuloendoteliale din țesutul celular subcutanat; creează o stare plăcută de confort, care are un efect sedativ asupra organismului.

Pentru efectuarea toaletei bolnavului, sora trebuie să respecte următoarele:

a. să asigure o temperatură adecvată în salon, pentru a feri bolnavul de răceală;

b. să pregătească materialul necesar, în prealabil, astfel ca îngrijirea să se desfășoare operativ;

c. să acționeze rapid, cu mișcări sigure, dar totodată blînde, pentru a scuti bolnavul de alte suferințe și oboseală;

d. să menajeze bolnavul, protejîndu-l cu un paravan față de cei din jur;

e. pentru efectuarea îngrijirilor de curățenie corporală a bolnavului, sora trebuie să-l convingă cu mult tact și delicatețe pentru a fi acceptate;

f. toaleta zilnică permite controlul regiunilor expuse escarelor și acționează în vederea prevenirii lor.

Materiale necesare: două scaune; un paravan sau două stative și două cearșafuri pentru a-l executa; material impermeabil pentru protejat patul (mușama); aleze; tavă medicală pe care se așază materialele necesare; lighean; cană cu apă caldă; cană cu apă rece; două bazinete; tăviță renală; o flanelă sau cearșaf; o pereche de mănuși cauciuc; trei mănuși de baie de culori diferite (cîte una pentru față, trup și membre, organe genitale), confecționate din prosop sau finet; săpun neutru; alcool mentolat sau camforat; cutie (pudrieră) cu pudră de talc; lenjerie de pat curată (cearșaf de pat, cearșaf de pătură, fețe de pernă); lenjerie de corp curată (cămașă de noapte, tulpan sau bonetă); căldare pentru apă murdară; sac de lenjerie murdară; termometru de baie; materiale pentru îngrijirea unghiilor: foarfece, pilă; material pentru igiena bucală; periuță de dinți, pastă de dinți, un pahar cu apă pentru spălat pe dinți, un pahar cu soluție antiseptică pentru gargară, un pahar cu apă pentru eventualele proteze dentare.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Se aleg şi se pregătesc materialele necesare (toate sau în funcţie de regiunile care vor fi spălate).
2. Pregătirea psihică a bolnavului	2.1. Se anunţă bolnavul. 2.2. Se explică simplitatea tehnicii (pentru a nu-i crea stări emotive).
3. Pregătirea condiţiilor de mediu.	3.1. Se închid ferestrele (dacă sînt deschise). 3.2. Se verifică temperatura din salon (în jur de 20°). 3.3. Se verifică să nu fie curenţi de aer rece. 3.4. Este interzis ca în timpul efectuării toaletei să se deschidă uşa. 3.5. Se încălzeşte lenjeria curată. 3.6. Se pregăteşte o buiotă cu apă caldă (termofor). 3.7. Se îndepărtează noptiera de pat. 3.8. Se aşază două scaune lîngă patul bolnavului. 3.9. Se aşază paravanul în jurul patului.
4. Efectuarea toaletei feţei.	4.1. Se îndepărtează una din perne, susţinînd capul bolnavului. 4.2. Cealaltă pernă se acoperă cu muşama pentru a o proteja de umezeală. 4.3. Peste muşama se aşază o aleză. 4.4. Pătura se pliază sub formă de armonică şi se aşază pe s.aun. 4.5. Se dezbracă bolnavul şi se acoperă cu cearşaful de pătură. 4.6. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 4.7. Se umple ligheanul 2/3 cu apă caldă (37°). 4.8. Se controlează temperatura apei cu ajutorul termometrului de baie. 4.9. Se aşază în jurul gîtului bolnavului un prosop. 4.10. Se îmbracă prima mănuşă de baie şi se umezeşte. 4.11. Se spală ochii de la comisura externă spre cea internă. 4.12. Se clătesc cu apă curată şi se şterg cu primul prosop curat. 4.13. Se spală fruntea de la mijloc spre tîmple. 4.14. Se spală regiunea periorală şi perinazală prin mişcări circulare. 4.15. Se şterge imediat prin tamponare (numai la cererea bolnavului, la spălarea feţei se poate întrebuinţa şi săpun).

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
5. Efectuarea toaletei urechilor	5.1. Se săpuneşte urechea insistînd în şanţurile pavilionului şi în regiunea retroauriculară (cu aceeaşi mănuşă). 5.2. Se clăteşte bine şi se şterge cu prosopul. 5.3. Se întoarce uşor capul bolnavului şi se spală şi cealaltă ureche. 5.4. Se introduc dopuri de vată (la cererea bolnavului).
6. Efectuarea toaletei gîtului.	6.1. Se descoperă gîtul bolnavului şi se spală cu apă şi săpun. 6.2. Se clăteşte bine şi se şterge imediat pentru ca bolnavul să nu fie predispus la răceală. 6.3. Se acoperă gîtul bolnavului cu cearşaful. 6.4. Se aruncă apa din lighean.
7. Efectuarea toaletei membrelor superioare	7.1. Se umple ligheanul cu 2/3 apă caldă (37°). 7.2. Se verifică temperatura apei. 7.3. Se descoperă unul din membrele superioare şi se aşază muşamaua şi aleza sub întreg braţul, deasupra învelitorii. 7.4. Se săpuneşte circular, începînd de la umăr spre capătul distal, insistînd la axilă. 7.5. Se limpezeşte şi se şterge imediat cu prosopul curat. 7.6. Se acoperă braţul bolnavului. 7.7. Se taie unghiile cu grijă, nu prea adînc şi se pilesc eventualele asperităţi. 7.8. Se întoarce bolnavul în decubit lateral de partea corespunzătoare braţului spălat şi se procedează la fel cu celălalt braţ (dacă bolnavul nu se poate întoarce, se trece de partea opusă şi se efectuează spălarea după aceeaşi tehnică).
8. Efectuarea toaletei toracelui.	8.1. Se descoperă partea anterioară a toracelui. 8.2. La femei se săpuneşte şi se insistă la pliurile submamare. 8.3. Se limpezeşte bine şi se şterge prin tamponare.
9. Efectuarea toaletei spatelui.	9.1. Se întoarce bolnavul şi se susţine în decubit lateral. 9.2. Se aşază sub bolnav muşamaua acoperită de aleză. 9.3. Se săpunesc spatele şi regiunea lombo-sacrală. 9.4. Se limpezesc bine şi se şterg prin tamponare. 9.5. Se pudrează cu talc. 9.6. Se îndepărtează muşamaua împreună cu aleza. 9.7. Se readuce bolnavul în decubit dorsal. 9.8. Se acoperă toracele bolnavului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
10. Efectuarea toaletei abdomenului.	10.1. Se așază mușamaua împreună cu aleza sub abdomenul bolnavului. 10.2. Se săpunește abdomenul. 10.3. Cu ajutorul unui tampon de vată montat pe porttampon și înmuiat în benzină, se insistă asupra regiunii ombilicale, îndepărtînd murdăria. 10.4. Se spală apoi ombilicul cu apă și săpun. 10.5. Se limpezește și se șterge imediat. 10.6. Se unge regiunea ombilicală cu vaselină. 10.7. Se fricționează brațele și toracele cu alcool. 10.8. Se pudrează cu talc gîtul, toracele, abdomenul și mai ales brațele și axilele. 10.9. Se îmbracă bolnavul cu cămașa de noapte (pijama). 10.10. Se aruncă apa murdară în căldare. 10.11. Se scoate mănușa utilizată și se pune în tăvița renală.
11. Efectuarea toaletei membrelor inferioare.  Fig. 28. *Spălarea picioarelor.*	11.1. Se umple ligheanul cu 2/3 apă caldă (37°). 11.2. Se îmbracă cea de a doua mănușă de baie. 11.3. Se mută mușamaua împreună cu aleza în regiunea coapselor. 11.4. Se săpunesc coapsele, insistînd în regiunea inghinală. 11.5. Se limpezesc și imediat se șterg. 11.6. Se flectează gambele bolnavului pe coapse. 11.7. Se mută mușamaua mai jos și se așază ligheanul pe mușama. 11.8. Se introduce piciorul în lighean (fig. 28). 11.9. Se săpunește gamba insistînd în regiunea poplitee și în spațiile interdigitale. 11.10. Se limpezesc și se șterg imediat cu cel de-al doilea prosop curat. 11.11. Se fricționează membrele inferioare cu alcool și se pudrează plicile cu talc. 11.12. Se taie unghiile nu prea scurt, pentru a nu se produce leziuni și se pilesc.
12. Efectuarea toaletei organelor genitale. **Materiale necesare:** — bazinet; — pensă porttampon; — tampoane vată;	12.1. Se prezintă bolnavului bazinetul pentru a urina. 12.2. Se îndepărtează bazinetul. 12.3. Se izolează salteaua cu mușamaua și traversa. 12.4. Se așază bolnavul în poziție ginecologică. 12.5. Se așază sub regiunea sacrală a bolnavului bazinetul curat. 12.6. Se îmbracă mănușa de cauciuc.

Etape de execuție	Timpi de execuție
— cană cu apă caldă; — prosop (special); — mănușă de cauciuc; — mănușă de baie.	12.7. Se îmbracă peste mănușa de cauciuc cea de a treia mănușă de baie. 12.8. Se efectuează spălarea dinspre partea anterioară înspre anus, cu săpun neutru, care nu irită pielea și mucoasele. 12.9. Se limpezește cu ajutorul unui jet de apă curată turnat într-o cană, după o prealabilă verificare a temperaturii apei, turnînd cîteva picături pe fața internă a antebrațului. 12.10. Se îndepărtează foarte atent resturile de săpun, care pot produce prurit sau inflamații. 12.11. Se scoate bazinetul de sub bolnav. 12.12. Organele genitale și regiunea din jur se șterg cu cel de-al treilea prosop curat.
Atenție!	● Se șterg cu foarte mare grijă plicile. 12.13. Se pudrează cu pudră de talc (pentru prevenirea intertrigoului).
13. Efectuarea toaletei părului. **Materiale necesare:** pieptene; șampon (săpun); aparat de uscat părul (foehn); lighean; mușama; aleză.  Fig. 29. *Spălarea părului.*	13.1. Se ridică ușor capul bolnavului. 13.2. Se îndepărtează perna pe un scaun. 13.3. Se susține capul bolnavului și se îndoaie salteaua sub restul saltelei. 13.4. Se așază o mușama pe somieră și deasupra saltelei îndoite. 13.5. Se așază ligheanul cu 2/3 apă caldă (37°C) pe mușama. 13.6. Se protejează salteaua cu o aleză. 13.7. Peste aleză se așază o mușama rulată de ambele laturi, astfel încît să formeze un jgheab. 13.8. Se așază capul bolnavului în ușoară hiperextensie, atîrnînd ușor deasupra ligheanului. 13.9. Se protejează ceafa bolnavului cu un prosop. 13.10. Sub ceafa bolnavului se așază capătul mai îngust al mușamalei rulate, iar celălalt capăt se introduce în ligheanul așezat pe somieră sau într-o căldare așezată lîngă pat (fig. 29). 13.11. Se controlează temperatura apei. 13.12. Se umezește părul și apoi se șamponează. 13.13. Se fricționează părul cu ambele mîini și se masează ușor pielea capului pentru activarea circulației sangvine. 13.14. Se limpezește părul. 13.15. Se repetă manopera de două-trei ori. 13.16. Se acoperă părul, după o clătire abundentă, cu un prosop încălzit. 13.17. Se îndepărtează mușamaua, introducînd-o în lighean. 13.18. Se așază bolnavul în poziția inițială.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	13.19. Se usucă părul cu foehnul.
	13.20. Se piaptănă părul în șuvițe, începînd cu vîrfurile (se împletește dacă este cazul).
	13.21. Se acoperă părul bolnavului (ei) cu tulpan sau bonetă.
	13.22. Se spală obiectele de pieptănat și se introduc în soluție dezinfectantă.
	13.23. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
14. Efectuarea toaletei cavității bucale. A. LA BOLNAVII CONȘTIENȚI	
	14.1. În funcție de starea bolnavului, acesta este adus în poziție semișezîndă sau în decubit lateral.
	14.2. Se pune pastă de dinți pe periuță.
	14.3. Se protejează lenjeria bolnavului cu un prosop și aleză.
	14.4. Se servesc bolnavului paharul cu apă și periuța cu pastă.
	14.5. Bolnavul își va spăla dinții cu mișcări verticale energice și va clăti gura cu apă.
	14.6. Se servește al doilea pahar cu apă pentru gargară.
Observație ● În condițiile poziției de decubit lateral, clătirea gurii bolnavului se face cu cană cu cioc sau tub de cauciuc.	
B. LA BOLNAVII INCONȘTIENȚI	
Materiale necesare: — tampoane pe port-tampoane; — deschizător de gură; — tifon; apă boricată; — glicerină boraxată 20%; — spatulă linguală; — tăviță renală; — mănușă de cauciuc.	14.1. Bolnavul este în decubit dorsal.
	14.2. Se întoarce lateral capul bolnavului.
	14.3. Sub bărbie se așază prosopul și tăvița renală.
	14.4. Se amplasează deschizătorul de gură printre arcadele dentare.
	14.5. Se înmoaie un tampon cu glicerină boraxată.
	14.6. Se șterg limba, bolta palatină și suprafața internă și externă a arcadelor dentare cu mișcări dinăuntru în afară.
	14.7. Cu alt tampon se curăță dantura.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	14.8. Cu degetul înfășurat în tifon și îmbibat în glicerină boraxată sau zeamă de lămîie se îndepărtează depozitul gros depus pe mucoase pînă în faringe (după aplicarea deschizătorului de gură metalic).
	14.9. Buzele uscate și crăpate se ung cu glicerină boraxată.
Observație! ● La bolnavii inconștienți, toaleta bucală se realizează cu mîna protejată de mănușa de cauciuc.	
15. Reorganizarea locului de muncă.	15.1. Lenjeria murdară de pat se strînge prin mișcări line și se pune în sacul special.
	15.2. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
	15.3. Se efectuează schimbarea patului cu lenjeria curată (v. fișa 3.2).
	15.4. Se îndepărtează paravanul și lenjeria murdară din salon.
	15.5. Se spală materialele folosite (foarfece de tăiat unghii, pilă, mănuși etc.).
	15.6. Se introduc în soluție dezinfectantă pînă la sterilizare.

Observații: ● La bolnavul cu aparat gipsat se va avea grijă să nu se ude aparatul gipsat.
● Pansamentul se reface după efectuarea toaletei parțiale.

FIȘA 3.6. EFECTUAREA TOALETEI GENERALE A BOLNAVULUI PRIN ÎMBĂIERE

Spălarea întregului corp prin introducerea bolnavului în cada de baie. Are același scop ca și toaleta parțială.

Materiale necesare: camera de baie și cada de baie, curățite, spălate și dezinfectate; paravan; grătar lîngă cadă; termometru de baie; cearșaf de baie; săpun neutru; două prosoape; două mănuși de baie; lenjerie de corp curată și încălzită (cămașă de baie, tulpan sau bonetă); cască pentru protejarea părului; halat de baie și papuci; materiale pentru îngrijirea unghiilor (perii de unghii, foarfece de unghii, pilă); materiale pentru igiena bucală; alcool mentolat sau camforat; pudrieră cu pudră de talc; sac pentru lenjerie murdară; soluții dezinfectante pentru cadă și robinete (cloramină 1%, clorură de var 1%); un scaun.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor necesare.	
2. Pregătirea bolnavului: psihică și fizică.	2.1. Se anunță bolnavul cu o jumătate de oră înainte și i se explică necesitatea. 2.2. Se oferă bolnavului urinarul. 2.3. După micțiune se îndepărtează urinarul. 2.4. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
3. Pregătirea camerei de baie și a materialelor necesare.	3.1. Se închid ferestrele și ușa. 3.2. Se verifică temperatura din camera de baie (21–22°C). 3.3. Se dă drumul la apă rece și apoi la apă caldă pentru a preveni formarea aburilor în camera de baie. 3.4. Cu ajutorul termometrului de baie se verifică temperatura apei. 3.5. În ordinea întrebuințării, se aranjează lenjeria de corp curată și încălzită pe un radiator.
4. Efectuarea îmbăierii. **Atenție!** ● Dacă bolnavul poate și dorește, i se permite să se spele singur.	4.1. Se îmbracă bolnavul cu halatul și papucii. 4.2. Se transportă bolnavul în camera de baie. 4.3. Se dezbracă bolnavul cu blîndețe. 4.4. Dacă se scoate proteza dentară a bolnavului, se pune în pahar. 4.5. Se protejează părul bolnavului cu casca. 4.6. În funcție de starea generală, se introduce bolnavul în cadă, cu ajutorul unui cearșaf (două persoane). 4.7. Se menține cearșaful în tot timpul băii pe fundul căzii, pentru ca, la nevoie, bolnavul să poată fi scos imediat, cu ajutorul lui. 4.8. Se susține bolnavul să intre în baie. 4.9. Se supraveghează reacția bolnavului. 4.10. Se îmbracă o mănușă de baie. 4.11. Se săpunește suprafața corpului, în aceeași ordine ca și la toaleta parțială la pat. 4.12. Se îndepărtează săpunul de pe tegumente. 4.13. Se schimbă mănușa și se efectuează toaleta organelor genitale. 4.14. Se stropește suprafața corpului cu apă la o temperatură ceva mai scăzută decît cea din cadă (prin efectul ei mecanic tonifică țesuturile, activează circulația și respirația). 4.15. Susținîndu-l de sub axile, bolnavul este ridicat din cadă. 4.16. Se înfășoară bolnavul într-un cearșaf uscat și încălzit. 4.17. Bolnavul se culcă pe canapeaua din camera de baie sau pe o targă acoperită cu mușama și cearșaf curat.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
Atenție! ● Dacă bolnavul prezintă frisoane, se încălzește cu termofoare și se hidratează cu lichide calde.	4.18. Se șterge bolnavul și se fricționează cu alcool. 4.19. Se pudrează regiunea plicilor. 4.20. Se îmbracă bolnavul cu lenjeria de corp curată și încălzită. 4.21. Se efectuează toaleta unghiilor (v. fig. 1). 4.22. Bolnavul se îmbracă cu halat; i se pun papuci și se transportă la salon. 4.23. Se așază bolnavul comod în patul său (care în prealabil a fost schimbat). 4.24. Se învelește bine bolnavul.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se introduce lenjeria murdară în sacul special. 5.2. Se dă drumul la apa din cadă. 5.3. Se spală bine cada cu detergenți și se umple cada cu soluție dezinfectantă (clorură de var 1%, cloramină 1%), care se menține timp de trei ore. 5.4. Se spală apoi cada și robinetele cu apă curată. 5.5. Se curăță riguros și se spală instrumentele folosite (pieptene, foarfece, pilă, mănuși). 5.6. Se introduc în soluții dezinfectante. 5.7. Se aerisește camera de baie.

Observații:
- Dacă în timpul băii, starea generală a bolnavului se alterează, de urgență se dă drumul apei, susținînd capul bolnavului; se acoperă și i se acordă primul ajutor.
- Bolnavii în stare gravă, în timpul băii, sînt așezați în decubit dorsal sau în poziție șezîndă, fiind spălați cu dușul mobil.
- Bolnavul trebuie mișcat cu blîndețe pentru a nu-i produce alte modificări în starea sa.
- În timpul îmbăierii, se va vorbi mereu cu bolnavul și se va supraveghea starea lui generală.
- Toaleta generală se efectuează cel puțin o dată pe săptămînă, dimineața sau seara. Nu se va efectua niciodată înainte sau la două ore după servirea mesei.
- Convalescenților de boli infecțioase, după baia de curățenie, li se efectuează o baie antiseptică.

FIŞA 3.7. OBSERVAREA POZIŢIEI BOLNAVULUI

Scopul : cunoaşterea poziţiilor pe care le iau bolnavii în pat sau în care aceştia trebuie aşezaţi pentru îngrijiri, examinări speciale etc.

Poziţia bolnavului în pat este determinată de boală şi starea generală. Bolnavul poate avea o poziţie activă, pasivă sau forţată.

Poziţia activă : bolnavul se mişcă singur, nu are nevoie de ajutor, poziţia sa fiind identică cu cea a omului sănătos.

Poziţia pasivă : în stare gravă, bolnavul este lipsit de forţă fizică şi are nevoie de ajutor pentru mişcare şi schimbarea poziţiei.

Poziţia forţată : bolnavul are o poziţie neobişnuită, impusă de boală (în paralizia unilaterală a musculaturii dorsale, în crize dureroase abdominale : ulcer, litiază biliară etc.) sau de necesitatea efectuării unui tratament (cu aparate de extensie în fracturi).

Denumirea poziţiei	*Caracteristici*
1. Decubit dorsal (fig. 30).	a. Bolnavul este culcat pe spate, cu faţa în sus, fără pernă. Este indicată după puncţie lombară, în unele afecţiuni ale coloanei vertebrale etc. b. Bolnavul este culcat pe spate, cu o pernă subţire (anemii posthemoragice, afecţiuni cerebrale etc.). c. Bolnavul este culcat pe spate, cu faţa în sus şi cu două perne (poziţia obişnuită).

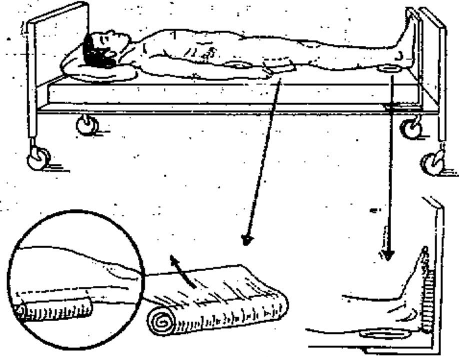


Fig. 30. *Poziţia bolnavului în decubit dorsal (cu suport pentru picioare şi în regiunea trohanteriană)*

Denumirea poziţiei	*Caracteristici*
2. Decubit lateral (drept sau stîng) (fig. 31).	Bolnavul este culcat pe o parte (dreapta sau stînga) cu o pernă sub cap, cu membrul inferior care este în contact cu suprafaţa patului întins, iar cu celălalt îndoit şi spatele sprijinit cu o pernă sau un sul. Este indicată în pleurezii, meningite etc.
3. Decubit ventral (fig. 32).	Bolnavul este culcat pe abdomen, fără pernă, cu capul întors într-o parte. Braţele de-a lungul corpului sînt flectate şi aşezate la stînga şi la dreapta capului, cu partea palmară pe suprafaţa patului; sub glezne se aşază un sul sau picioarele pot fi menţinute în unghi drept printr-un gol creat între saltea şi tăblia patului. Este indicată la bolnavii inconştienţi, la cei cu escare, paralizii etc.

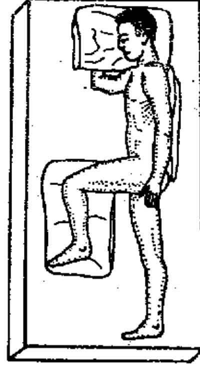


Fig. 31. *Decubit lateral.*

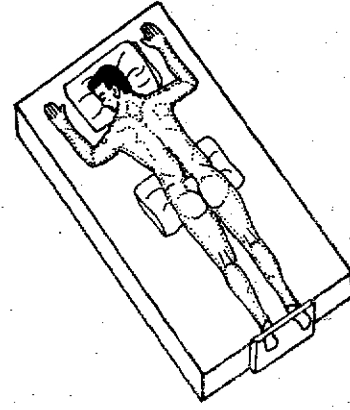
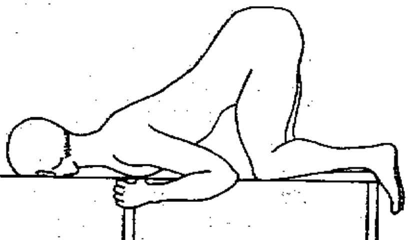


Fig. 32. *Decubit ventral cu capul întors lateral.*

Denumirea poziției	Caracteristici
4. Poziția șezîndă.	**a.** *În pat :* bolnavul este menținut șezînd în patul său, trunchiul realizînd un unghi de 90° cu membrele inferioare, prin ridicarea somierei articulate. În paturile cu somieră rigidă — cu ajutorul rezemătorului de spate sau cu 4—5 perne. Gambele sînt în semiflexie pe coapse, sub genunchi se plasează un sul, iar la picioarele bolnavului se plasează sprijinitorul. Sub brațe se așază cîte o pernă. Poziția se întîlnește la bolnavii dispneici, în perioada crizelor de astm bronșic, în insuficiență cardiacă etc., ea favorizînd respirația ; **b.** *În fotoliu :* bolnavul este așezat confortabil, bine îmbrăcat și acoperit cu o pătură.
5. Poziția semișezîndă (fig. 33). *Fig. 33. Poziție semișezîndă.*	Se realizează sprijinind spatele bolnavului cu două perne, cu rezemătorul de spate sau somieră articulată. Deoarece formează un unghi de 30—45° cu membrele inferioare, sub tălpi se așază un sprijinitor, pentru ca bolnavul să nu alunece spre extremitatea distală. Poziția este interzisă bolnavilor cu tulburări de deglutiție, comatoșilor, în cursul anesteziei generale. Este indicată în primul ajutor acordat bolnavului cu tulburări respiratorii.
6. Poziția șezîndă cu gambele atîrnate	Se realizează la marginea patului din poziția șezîndă; sub picioarele bolnavului se așază un taburet; bolnavul va fi protejat contra răcelii cu o pătură. Este indicată în insuficiență cardiacă.
7. Poziția declivă (Trendelenburg).	Poziția se obține prin ridicarea extremității distale a patului: poziția decubit dorsal cu capul bolnavului coborît, realizîndu-se o diferență de 10—60 cm, între cele două extremități. Evitarea alunecării bolnavului de pe masa de operație se obține prin fixarea lui cu chingi sau rezemătoare speciale de umăr. În pat se protejează capul bolnavului cu o pernă așezată vertical. Indicată în: anemii acute grave, drenaj postural, hemoragii ale membrelor inferioare și organelor genitale, după rahianestezie, după intervenții ginecologice.
8. Poziția proclivă.	Se obține prin ridicarea extremității proximale a patului.
9. Poziția ginecologică.	Bolnava este așezată pe spate, cu genunchii îndepărtați și coapsele flectate pe abdomen. Indicată în examinări ginecologice și obstetricale.

Denumirea poziției	Caracteristici
10. Poziția genu-pectorală (fig. 34).	Bolnavul se așază în genunchi, aceștia fiind ușor îndepărtați, pieptul atinge planul orizontal, iar capul este într-o parte (v. fig. 34). Indicată pentru explorări rectale (rectoscopie, tușeu rectal).  *Fig. 34. Poziție genu-pectorală.*

Observații : ● Poziția decubit lateral este impusă bolnavului în timpul acordării unor îngrijiri : schimbarea lenjeriei, în cursul toaletei sale, administrarea supozitoarelor, clismelor, efectuarea sondajului duodenal, măsurarea temperaturii pe cale rectală, efectuarea puncției lombare.

FIȘA 3.8. SCHIMBAREA POZIȚIEI BOLNAVULUI

Scop : dacă menține timp îndelungat aceeași poziție, bolnavul este predispus la apariția unor complicații (escare de decubit, tromboze, embolii etc.), care-i împiedică procesul de vindecare. Pentru prevenirea apariției acestora, se recomandă schimbarea poziției bolnavului. Aceasta se poate efectua *activ* (bolnavul își schimbă poziția singur) sau *pasiv* (cu ajutor sau i-o schimbă altă persoană). Cele mai frecvente schimbări pasive și modul lor de realizare se prezintă în fișa următoare :

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
A. SCHIMBAREA POZIȚIEI DIN DECUBIT DORSAL ÎN DECUBIT LATERAL ȘI INVERS	
1. Pregătirea bolnavului	1.1. Se anunță bolnavul. 1.2. I se explică necesitatea efectuării tehnicii.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Efectuarea tehnicii propriu-zisă.	2.1. Sora se așază de partea patului spre care dorește să întoarcă bolnavul. 2.2. Se ridică pătura, se pliază și se așază pe marginea opusă a patului. 2.3. Se prinde bolnavul de umăr cu mîna dreaptă, se ridică și se întoarce, iar cu mîna stîngă se introduce pătura sub spatele bolnavului pentru a-l sprijini. 2.4. Cu o mînă se sprijină bolnavul în noua poziție, iar cu cealaltă se rotesc bazinul și membrele inferioare. 2.5. Bolnavul este menținut în această poziție cu ajutorul sulurilor așezate în lungime, la spate.
3. Readucerea bolnavului din decubit dorsal (lucrează două surori).	3.1. Sora I și sora II trec de partea opusă a patului. 3.2. Sora I, așezată la capul bolnavului, îl apucă de subaxilă, sprijinindu-i capul pe antebraț. 3.3. Sora II introduce mîna stîngă sub bazinul bolnavului, iar cu mîna dreaptă îl rotește readucîndu-l în decubit dorsal, sincronizîndu-și mișcările cu sora I.
B. SCHIMBAREA POZIȚIEI DIN DECUBIT DORSAL ÎN POZIȚIE ȘEZÎNDĂ	
	1.1. Se descoperă bolnavul pînă la mijloc, îndoind pătura. 1.2. Evitînd să se stea față în față cu bolnavul, se apleacă spre el și se prinde regiunea axilară cu mîna dinspre picioare. 1.3. Se îmbrățișează spatele bolnavului cu cealaltă mînă, sprijinindu-i capul cu antebrațul. 1.4. Dacă starea generală îi permite, se solicită bolnavul să se prindă de umerii ajutorului, să-și îndoaie genunchii, să se sprijine pe tălpi și să-și aducă înainte capul. 1.5. Se ridică ușor bolnavul în poziție șezîndă. Bolnavul în stare mai gravă este ridicat de două cadre medii: 1.5.1. Sora I și sora II se așază de o parte și de alta a patului bolnavului. 1.5.2. Sora I și sora II încrucișează antebrațele în regiunea dorsală, așezînd palmele pe omoplații bolnavului. 1.5.3. Cu mîna stîngă prind bolnavul de axilă și la comanda uneia dintre ele, cu o singură mișcare ridică bolnavul în poziția șezîndă. 1.5.4. Bolnavul este menținut în poziție șezîndă cu ajutorul pernelor așezate la spate, cu sprijinitoare, suluri sub genunchi și saci de nisip sub plante. Repunerea în decubit dorsal se face cu aceleași mișcări în sens invers, îndepărtînd sprijinitoarele, aranjînd patul și pernele și avînd grijă ca bolnavul să nu cadă sau să fie așezat brusc în poziție inițială.

Etape de execuție	Timpi de execuție
C. READUCEREA BOLNAVILOR ALUNECAȚI DIN POZIȚIA ȘEZÎNDĂ SAU SEMIȘEZÎNDĂ	
	Se efectuează de două cadre medii. 1.1. Sora I și sora II se așază de o parte și de alta a patului, cu fața spre bolnav. 1.2. Cu mîna dinspre pat, se prinde bolnavul de axilă, iar cealaltă mînă, unită cu a sorei de partea opusă, se așază sub regiunea fesieră a bolnavului. 1.3. La comanda uneia dintre ele, se ridică bolnavul pînă la nivelul dorit, într-o poziție comodă bolnavului. 1.4. Se supraveghează atent bolnavul, urmărind expresia feței, colorația tegumentelor, pulsul, respirația.

Atenție! ● Schimbările poziției bolnavului sînt metode de profilaxie a atitudinilor vicioase. Sora le va observa și le va realiza.

FIȘA 3.9. MOBILIZAREA BOLNAVULUI

Scop: pentru prevenirea apariției unor complicații (escare, tromboze) și grăbirea procesului de vindecare. Momentul mobilizării bolnavului este hotărît de medic în funcție de boală, stare generală și reactivitatea acestuia.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea bolnavului.	1.1. Se anunță bolnavul. 1.2. Se explică necesitatea și importanța pentru vindecarea lui.
2. Mobilizarea capului și membrelor (în poziția decubit dorsal).	2.1. Se examinează faciesul și pulsul bolnavului. 2.2. Se efectuează cu blîndețe mișcări pasive de gimnastică la pat: mișcarea capului, ridicarea și schimbarea poziției membrelor superioare și inferioare. 2.3. După efectuarea mișcărilor pasive de gimnastică, se controlează pulsul bolnavului.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
3. Ridicarea în poziţie şezîndă în pat.	3.1. De mai multe ori pe zi, se ridică bolnavul în poziţia şezîndă, la început în mod pasiv, iar mai tîrziu activ (mişcarea poate fi asociată cu exerciţii de respiraţie) (fig. 35). Fig. 35. *Agăţătoare pentru mobilizare activă.*
4. Aşezarea bolnavului în poziţie şezîndă la marginea patului. a Fig. 36. *Mobilizarea bolnavului:* a — la marginea patului.	4.1. Cu mîna dinspre partea proximală a patului, se îmbracă bolnavul cu halatul şi ciorapii. 4.2. Se prinde bolnavul de spate, iar cu cealaltă mînă sub regiunea poplitee. 4.3. Bolnavul dacă poate se va prinde de gîtul sorei. 4.4. Se rotesc picioarele bolnavului într-un unghi de 90°, picioarele atîrnînd pe marginea patului (fig. 36, *a*). 4.5. Se va verifica dacă poziţia bolnavului este comodă, dacă marginea patulu nu este rece sau dacă nu comprimă vasele regiunii poplitee. 4.6. Dacă bolnavul devine palid sau cianotic, dacă are ameţeli, se reaşază imediat în pat, cu aceleaşi mişcări, dar în ordine inversă. În prima zi de aşezare la marginea patului, se menţine bolnavul numai cîteva minute, supraveghind faciesul bolnavului. În ziua următoare, durata şederii la marginea patului se prelungeşte cu cîteva minute. Dacă bolnavul nu a prezentat ameţeli şi a suportat bine aşezarea la marginea patului, va putea fi aşezat într-un fotoliu lîngă pat.
5. Aşezarea în fotoliu (execută două cadre medii).	5.1. Se îmbracă bolnavul cu halatul şi ciorapii. 5.2. Se aşază bolnavul la marginea patului şi i se oferă papucii. 5.3. Se aşază fotoliul cu rezemătoarea laterală lipită de marginea patului.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	5.4. Sora I şi sora II se plasează de o parte şi de alta a bolnavului; introduc mîinile în axila bolnavului şi, la comandă, ridică uşor bolnavul în picioare, îl roteşte în direcţia fotoliului şi îl aşază cu precauţie. 5.5. Se acoperă bolnavul cu pătura. 5.6. Se repune bolnavul în pat cu aceeaşi mişcări, în ordine inversă.
6. Ridicarea bolnavului în poziţie ortostatică. Fig. 36. *Mobilizarea bolnavului:* b — ridicarea în picioare.	6.1. Se aduce bolnavul în poziţia şezîndă pe marginea patului, în aşa fel încît să ajungă cu picioarele pe duşumea. 6.2. Situată în faţa bolnavului, sora îl solicită să se sprijine de umerii ei şi, susţinîndu-l cu mîinile sub axile, îl ridică în picioare (fig. 36,*b*). 6.3. Se menţine bolnavul cîtev minute, dacă se simte bine, iar dacă prezintă ameţeli se reaşază în pat.
7. Efectuarea primilor paşi ai bolnavului (execută una sau două cadre medii). Fig. 37. *Efectuarea primilor paşi.*	7.1. Sora I şi sora II se plasează de o parte şi de alta a bolnavului şi îl sprijină în axilă, aducîndu-l în poziţie ortostatică (fig. 37). 7.2. Bolnavul va efectua primii paşi în salon.

Atenție! • În timpul mobilizării bolnavului, se urmăresc faciesul, pulsul, culoarea tegumentelor.
• Bolnavul va efectua primii pași numai în prezența medicului.

FIȘA 3.10. CAPTAREA DEJECȚIILOR FIZIOLOGICE ȘI PATOLOGICE ALE BOLNAVILOR

Scop : observarea caracterelor fizice ale dejecțiilor fiziologice și patologice pentru descoperirea modificărilor lor patologice, în vederea stabilirii diagnosticului.

A. CAPTAREA MATERIILOR FECALE

Materiale necesare : paravan ; ploscă (bazinet) (v. planșa III) ; o ploscă și materiale pentru mica toaletă (dacă este cazul) ; acoperitoare pentru ploscă ; hîrtie igienică ; materiale pentru spălarea mîinilor ; mușama și aleză (pentru protejat patul) ; urinar (v. planșa III).

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor	1.1. Se pregătesc materialele necesare.
2. Efectuarea tehnicii	2.1. Patul bolnavului se separă de restul salonului, prin așezarea paravanului. 2.2. Pătura și cearșaful care acoperă bolnavul se pliază sub formă de armonică la picioarele bolnavului. 2.3. Se protejează patul bolnavului cu mușamaua și aleza. 2.4. Se ridică bolnavului cămașa de noapte sau i se dezbracă pantalonii de pijama. 2.5. Înainte de a se introduce sub bolnav, plosca se încălzește cu apă fierbinte. Cu mîna stîngă introdusă cu palma în sus sub regiunea sacrală, se ridică bolnavul și în același timp, cu mîna dreaptă se introduce plosca sub bolnav. 2.6. Se acoperă bolnavul cu învelitoare de flanelă și se menține astfel pînă termină actul defecării. 2.7. Se oferă bolnavului hîrtie igienică și la nevoie se efectuează toaleta regiunii perianale pe plosca special pregătită. 2.8. Se îndepărtează plosca cu multă precauție pentru a nu se răsturna conținutul ei pe lenjerie sau pardoseală. 2.9. Se acoperă plosca cu capacul sau învelitoarea pregătită și se îndepărtează din salon. 2.10. Mîinile bolnavului se spală în plosca special pregătită. 2.11. Se îndepărtează mușamaua și aleza, se îmbracă bolnavul și se reface patul bolnavului.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	2.12. Se îndepărtează paravanul și se aerisește salonul. 2.13. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 2.14. Materiile fecale se păstrează pînă la vizita medicală în camera specială a grupului sanitar ; plosca acoperită va avea atașat un bilet cu numele bolnavului, numărul salonului, al patului și ora defecării. 2.15. Materiile fecale provenite de la un bolnav contagios se aruncă după ce se lasă timp de două ore în contact cu un dezinfectant. 2.16. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!

B. CAPTAREA URINEI

Captarea urinei bolnavului imobilizat la pat se face în urinare — recipiente confecționate din metal emailat, sticlă sau material plastic, cu deschizătură diferită : pentru bărbați în formă de tub, pentru femei mai scurtă și lățită (fig. 38).

La bărbați, cînd trebuie să se așeze urinarul, se apucă penisul cu o compresă uscată.

Servirea urinarelor ca și îndepărtarea lor se fac în mod asemănător cu a ploștilor.

Urinarele sînt plasate pe suporturi din sîrmă, fixate la marginea patului, la îndemîna bolnavului.

După utilizare, urinarele se golesc imediat, se spală cu apă caldă în jet, cu săpun și se dezinfectează.

C. CAPTAREA SPUTEI

Materiale necesare : pahar conic sau cutie Petri sau scuipătoare specială, spălate, sterilizate și uscate cu soluție lizol 3% sau fenol 2,5%, amestecată cu sodă caustică (fără substanță dezinfectantă, cînd sputa trebuie să fie supusă unor examene de laborator).



Fig. 38. *Urinar :*
a — pentru femele ; *b* — pentru bărbat.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea mat ria-lelor.	1.1. Se pregătesc materialele necesare.
2. Instruirea bolnavului.	2.1. Se instruiește bolnavul să nu înghită sputa, să nu o împrăștie, să nu scuipe în batistă, șervețele de hîrtie etc., ci numai în vasul pe care-l primește în acest scop.
3. Captarea sputei.	3.1. Se asigură la un bolnav care expectorează cel puțin două scuipători de rulaj (fig. 39).  Fig. 39. Scuipătoare. 3.2. Se schimbă scuipătorile în fiecare dimineață (cînd nu trebuie să fie prezentate la vizita medicului).
4. Curățirea și sterilizarea scuipătorilor.	4.1. După golire, se spală cu apă rece, apoi cu apă caldă cu ajutorul unor perii speciale ținute în soluții dezinfectante. 4.2. Se sterilizează zilnic, prin fierbere sau cu vapori supraîncălziți sub presiune.

D. CAPTAREA VĂRSĂTURILOR

Materiale necesare: mușama; aleză; prosop; tăviță renală curată, uscată; soluție aromată în pahar.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor	1.1. Se pregătesc materialele enumerate.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. În timpul vărsăturilor, bolnavul se așază în poziția șezîndă, iar dacă starea lui nu permite, va rămîne culcat și numai capul îi va fi întors într-o parte, așezîndu-i sub cap un prosop. 2.2. Se protejează lenjeria de pat și corp cu o mușama și o aleză, iar în fața bolnavului se așază un prosop.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Dacă bolnavul are proteză dentară mobilă se îndepărtează. 3.3. Se oferă bolnavului tăvița renală sau se ține (în cazul în care acesta nu poate) și cu mîna dreaptă se susține fruntea bolnavului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.4. Cînd bolnavul s-a liniștit, se îndepărtează tăvița renală. 3.5. Se oferă bolnavului paharul cu soluție aromată pentru a-și clăti gura, pe care o va arunca într-o altă tăviță renală. 3.6. Tăvița renală cu vărsături se îndepărtează imediat din salon. 3.7. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.8. Vărsătura captată în tăvița renală se păstrează pînă la vizita medicului, într-un dulap special. 3.9. Se golește, se spală, se dezinfectează și se sterilizează tăvița renală prin fierbere sau vapori supraîncălziți sub presiune.

FIȘA 3.11. EFECTUAREA TRANSPORTULUI BOLNAVULUI ÎN SPITAL

O etapă importantă în îngrijirea bolnavului este transportul lui. Transportul efectuat cu întîrziere sau în condiții neadecvate poate determina agravarea bolii sau chiar decesul bolnavului.

Transportul bolnavului la spital de la locul de muncă, de la domiciliu sau de la locul accidentului constituie **transportul primar.** Riscul acestuia este mai mare, deoarece bolnavul este transportat nepregătit și fără un diagnostic cunoscut.

Transportul bolnavului de la un spital la altul sau la domiciliu, de la o secție la alta, de la servicii de diagnostic și tratament, precum și mutarea lui de la un salon la altul constituie **transportul secundar.** Bolnavul fiind sub îngrijire, transportul poate fi pregătit și efectuat în funcție de starea lui.

În spital, bolnavul care nu se poate deplasa sau căruia deplasarea îi este contraindicată se transportă cu: *brancardă* (fig. 40), *cărucior, fotoliu* și *pat rulant* sau cu *ascensorul.*

Scop: deplasarea bolnavului, în stare imobilizată, la diferite servicii de investigații, diagnostic și tratament.

Materiale necesare: targă, cărucior; pătură (pentru targă) sau saltea subțire pentru cărucior; mușama, aleză; cearșaf; o pernă subțire; două pături (pentru învelit bolnavul).

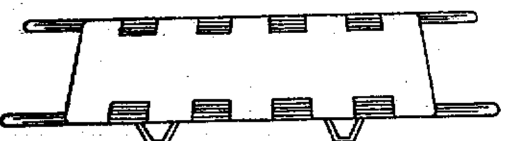
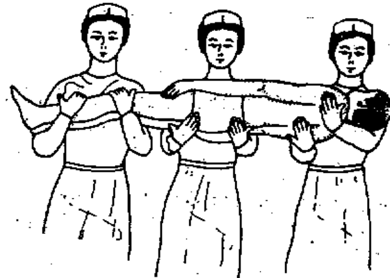
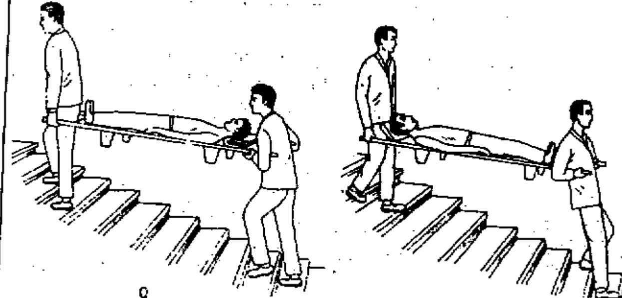


Fig. 40. *Brancardă.*

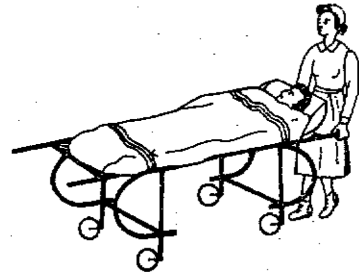
A. TRANSPORTUL CU BRANCARDA (TARGA)

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Se pregătește targa cu pătură, cearșaf, mușama și pernă subțire.
2. Efectuarea tehnicii (fig. 41).	2.1. Cei doi brancardieri aduc targa de-a lungul patului, atingînd-o de cîte un singur mîner.  Fig. 41. *Ridicarea bolnavului efectuată de trei persoane.*
	2.2. Bolnavul este ridicat din pat și așezat pe targă de trei persoane: P.I. susține bolnavul din regiunea cefalică, sprijinindu-i capul și conduce acțiunea de mobilizare și transport a bolnavului; P.II. susține spatele și regiunea lombară; P.III. susține regiunea poplitee și a tendonului lui Achile.
	2.3. P.I. comandă manevra numărînd 1, 2, 3; la comanda 3 bolnavul este ridicat și se face un pas înapoi.
	2.4. Brancardierii aduc targa în poziție orizontală, sub bolnav, pe care cele trei persoane îl vor așeza cu grijă.
	2.5. Se acoperă bolnavul cu cele două pături.
	2.6. Cei doi brancardieri pornesc la comandă de pe loc cu pași schimbați, pentru a micșora oscilațiile tărgii.
	2.7. În timpul transportului, bolnavul va fi supravegheat de sora sau de brancardierul din spate.
	2.8. Bolnavul este transportat cu fața înainte.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	2.9. Pentru transportul bolnavului cu brancarda pe scări vezi figura 42.  Fig. 42. *Transportul bolnavului cu brancardă: a — la urcarea scărilor; b — la coborîrea scărilor.*

B. TRANSPORTUL CU CĂRUCIORUL

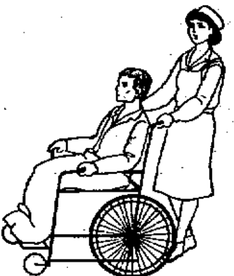
Căruciorul este specific secțiilor de chirurgie, pentru sala de operație, reanimare. Are 3—4 roți pneumatice și o pînză întinsă ca la brancardă, avînd înălțimea mesei de operație.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Se pregătește căruciorul, cu lenjeria curată.
2. Efectuarea tehnicii (fig. 43).	2.1. Căruciorul se așază în raport cu patul, identic cu brancarda, pentru a muta bolnavul de pe cărucior pe pat și invers.
	2.2. Pe cărucior, bolnavul se acoperă cu cearșaful și laturile păturii.
	2.3. Capul operatului se întoarce într-o parte, pentru a evita aspirarea vărsăturii.
	2.4. Bolnavul este transportat cu fața în direcția mersului și supravegheat în permanență de brancardier.  Fig. 43. *Transportul bolnavului cu căruciorul.*

Atenţie! • Căruciorul se împinge cu grijă, pentru a se evita zdruncinarea bolnavului.

C. TRANSPORTUL CU FOTOLIUL RULANT

Bolnavii slăbiţi, convalescenţi sau cu afecţiuni ale membrelor inferioare sînt transportaţi cu fotoliul rulant, la serviciile de diagnostic şi tratament.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialelor.	1.1 Se pregăteşte fotoliul cu pătură, cearşaf, muşama şi aleză.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul. 2.2. Se îmbracă bolnavul, peste pijama, cu halatul de molton, cu şosete şi papuci.
3. Efectuarea tehnicii (fig. 44).  **Fig. 44.** *Transportul bolnavului cu fotoliul rulant.*	3.1. Dacă nu se poate ridica în picioare bolnavul este ajutat să se aşeze în fotoliul rulant. Dacă bolnavul nu se poate ridica din pat, aşezarea lui în fotoliu se efectuează de două persoane (v. fişa 3.9). 3.2. Sora I aduce bolnavul în poziţie şezîndă şi-l sprijină. 3.3. Sora II îmbracă bolnavul cu halatul şi cu şosete. 3.4. Sora I ajută bolnavul să se întoarcă cu spatele la marginea patului şi sprijină bolnavul. 3.5. Sora II împinge căruciorul la marginea patului, în dreptul spatelui bolnavului. 3.6. Cele două persoane, de o parte şi de alta a fotoliului, fixează roţile cu picioarele lor (cea din dreapta cu piciorul stîng, cea din stînga cu piciorul drept). 3.7. Fiecare apucă bolnavul cu o mînă sub axilă, iar cu cealaltă din regiunea poplitee şi-l ridică, aşezîndu-l în fotoliu. 3.8. P.I. retrage fotoliul. 3.9. P.II. susţine membrele inferioare ale bolnavului, îi pune papucii şi-i aşază picioarele pe suportul fotoliului. 3.10. Fotoliul este împins din spatele bolnavului, în timpul transportului fiind aşezat cu faţa în direcţia mersului şi supravegheat de soră.

D. TRANSPORTUL CU PATUL RULANT

Cînd bolnavul este în stare gravă sau nu poate fi mobilizat, este transportat cu patul rulant pentru: explorări funcţionale, examinări radiologice, mutări dintr-un salon în altul, cură de aer pe terase.

Este forma ideală de transport a bolnavului în spital.

La cele patru picioare, paturile sînt prevăzute cu roţi sau pot fi racordate la un dispozitiv cu roţi; oricare pat poate deveni astfel „rulant".

Prin utilizarea acestui sistem de transport, se reduc la jumătate numărul transbordărilor, bolnavul fiind astfel foarte menajat.

E. TRANSPORTUL CU ASCENSORUL

Între diferitele niveluri ale unui spital, transportul bolnavilor cu targa, căruciorul, fotoliul sau patul rulant se efectuează cu liftul; în acest scop, lifturile sînt spaţioase şi prevăzute cu uşi largi.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Efectuarea tehnicii.	1.1. Se împinge patul rulant în ascensor şi brancardierul sau sora intră după bolnav. 1.2. La ieşire, brancardierul părăseşte liftul înaintea bolnavului şi trage patul. 1.3. În cazul transportului cu căruciorul sau cu fotoliul rulant, brancardierul intră primul în ascensor şi trage după sine mijlocul de transport, astfel ca bolnavul să fie îndreptat cu privirea spre uşa ascensorului. 1.4. La sosire, fotoliul sau căruciorul este împins afară din lift, sora rămînînd în spatele bolnavului.

Atenţie! • Şi bolnavii mobilizabili trebuie însoţiţi, sprijinindu-i în timpul mersului de braţ(e) (sau de ambele părţi).
Este obligatorie transportarea următorilor bolnavi: în stare de şoc; somnolenţi, obnubilaţi, în comă; astenici, adinamici, febrili, epuizaţi; cu insuficienţă cardio-pulmonară gravă; suspecţi sau confirmaţi cu infarct miocardic; cu tulburări nervoase şi de echilibru; cu afecţiuni ale membrelor inferioare care le împiedică mersul sau le-ar da complicaţii; conduşi la explorări funcţionale cardio-vasculare, pulmonare şi endocrine: scoşi din sala de operaţie după intervenţie; după naştere, femeile sînt scoase din sala de naştere cu căruciorul.

4

ALIMENTAȚIA BOLNAVULUI

Pentru om, alimentația constituie substratul vieții, fiind realizată prin aportul permanent de substanțe nutritive. În îngrijirea bolnavului, alimentația este un obiectiv important. Deoarece prin alimentație se menține energia organismului, îngrijirea bolnavului are în vedere atît stabilirea unui regim alimentar echilibrat corespunzător bolii, cît și administrarea lui.

Alimentația rațională (științifică) = aportul unor alimente în concordanță cu nevoile organismului, diferențiate după vîrstă, muncă, starea de sănătate sau de boală, starea fiziologică etc. Alimentația echilibrată asigură integral factorii nutritivi necesari ca suport energetic pentru existență (substanțele plastice pentru formarea de noi structuri sau refacerea celor uzate și biocatalizatorii ce nu pot fi sintetizați de organism — vitamine). Glucidele și lipidele sînt substanțe energetice, iar proteinele dețin rolul primordial între substanțele plastice.

Alimentația bolnavului trebuie să respecte următoarele principii:

1. înlocuirea cheltuielilor energetice de bază ale organismului — cele necesare creșterii (la copii) sau cele necesare refacerii pierderilor prin consum exagerat (la adulți);
2. asigurarea aportului de vitamine și săruri minerale necesare metabolismului normal, creșterii și celorlalte funcții;
3. favorizarea procesului de vindecare prin cruțarea organelor bolnave; alimentația rațională poate influența tabloul clinic, caracterul procesului patologic și ritmul evoluției acestuia, devenind astfel un factor terapeutic;
4. prevenirea unei evoluții nefavorabile în bolile latente, transformările bolilor acute în cronice și apariția recidivelor;
5. consolidarea rezultatelor terapeutice obținute prin alte tratamente.

Aplicînd aceste principii în alimentația unui bolnav se stabilește un regim dietetic, care să-i asigure necesitățile calitative și cantitative ale organismului.

FIȘA 4.1. CALCULAREA RAȚIEI ALIMENTARE

Proporția alimentelor, de origine animală sau vegetală, pe 24 ore alcătuiește **rația alimentară,** variabilă după vîrstă, munca prestată, starea de sănătate sau boală etc.; ea trebuie să corespundă atît calitativ, cît și cantitativ. Pentru a putea fi calculată, este necesar să se cunoască nevoile organismului și valoarea nutritivă a diferitelor alimente.

Rația alimentară se măsoară în calorii. La rația minimă de 1 600 cal necesară organismului în repaus, se adaugă rația care trebuie să acopere necesarul de calorii pentru munca depusă în plus. Aportul de substanțe alimentare trebuie să se a-si

gure potrivit necesităților reale de calorii ale organismului. Un bolnav în repaus absolut la pat necesită 25 cal/kg corp (de exemplu un bolnav de 60 kg necesită 1 500 cal pe 24 ore; un copil necesită cu 20—30% mai mult, iar un bătrîn cu 10—15% mai puțin). Necesitățile bolnavului ambulator cresc dacă lucrează, dacă este febril (13% pentru fiecare grad de temperatură), dacă are convulsii etc.

Asigurarea aportului alimentar corespunzător poate fi realizată numai prin calcularea exactă a necesităților, ținînd seama de valoarea nutritivă a principiilor alimentare: 1 g glucide = 4,1 cal; 1 g proteine = 4,1 cal; 1 g lipide = 9,3 cal.

Valoarea nutritivă a unor alimente

Alimente (100 g)	*Proteine, g%*	*Lipide, g%*	*Glucide, g%*	*Calorii*
Lapte de vacă	3,5	3,6	4,8	67
Iaurt gras	3,2	3,2	3	55
Iaurt slab	3,1	0,1	3,9	30
Brînză telemea de oaie	17	20	1	270
Brînză slabă de vacă	17	1,2	4	97
Carne slabă de vacă	21	3,5	—	118
Carne grasă de vacă	18,3	16,3	—	226
Carne de miel	18	20	—	260
Carne slabă de găină	20	5	—	128
Carne slabă de porc	20,04	6,3	—	143
Carne grasă de porc	15	35	—	388
Pește (crap)	18,9	2,8	—	104
Un ou găină	7	6	—	85
Ardei gras verde	1,1	—	4,6	25
Conopidă	2,8	—	3,9	30
Urzici	2,9	6,7	7,1	68
Cireșe	1	6,4	17,8	80
Pepene verde	0,1	—	5,4	20
Pîine albă	10,3	2	54	282
Pîine neagră	8,4	1,2	48,5	245
Unt	8	80	2,5	806
Untdelemn	—	99,9	—	929

Rația alimentară echilibrată la adult va cuprinde: 400 g glucide în 24 ore (6 g/kg corp/24 ore); 70 g lipide în 24 ore (1 g/kg corp/24 ore); 70 g proteine în 24 ore (1 g/kg corp/24 ore).

Aportul de glucide și lipide se diferențiază după consumul energetic al meseriei exercitate, vîrstă, boală. Rația de proteine, la copii în perioadele de creștere și dezvoltare, crește la 3,5 g/kg corp /24 ore, deoarece proteinele alimentare sînt principalele furnizoare de aminoacizi necesari sintezei de proteine din organism; la bătrîni, rația scade.

La calcularea rației alimentare trebuie să se realizeze un echilibru între principiile nutritive, astfel: 50—55% glucide (hidrați de carbon), 10—15% proteine și 30—40% lipide. De asemenea, 40% din proteine trebuie să fie de origine animală și 60% de origine vegetală, iar lipidele trebuie să fie 35% de origine animală și restul de origine vegetală.

Elementele neenergetice din rația alimentară trebuie să fie în echilibru cu cele energetice, adică, cu cît rația alimentară este mai bogată în calorii, cu atît va crește și cantitatea de săruri minerale și vitamine.

FIȘA 4.2. ÎNTOCMIREA FOII DE ALIMENTAȚIE ZILNICĂ

Foaia de alimentație zilnică = un document medical în care se centralizează regimurile alimentare zilnice prescrise de către medic fiecărui bolnav, în scop terapeutic.

În timpul vizitei medicale, medicul prescrie regimul alimentar al bolnavilor, consemnîndu-l în foile de observație clinică generală (pe prima pagină). În același timp, sora de salon notează, în caietul de activitate al sectorului, regimul alimentar, menționînd : numărul salonului, numele și prenumele bolnavului și tipul de regim.

După vizita medicală, pe baza acestor consemnări, sora întocmește foaia de alimentație nominală.

Foaia de alimentație nominală se predă sorei șefe, care centralizează numeric regimurile pe secție (v. foaia de alimentație).

SECȚIA CHIRURGIE

Foaia de alimentație

pentru ziua . . . . *luna* . . . . *anul* . . . . .

Tipul de regim	*Felul regimului*	*Nr. porții*	*Observații referitoare la hrana din ziua precedentă*
	TOTAL	100	
H	Hidric	10	
HZ	Hidrozaharat	20	
HZL	Hidrozaharat lactat	15	
LF	Lactofăinos	20	
LEV	Lactofăinos vegetarian	16	
Cr.	Crudități	3	
M	Mixt	10	
SA	Supraalimentație	2	
Sp.	Special.	4	
Medic		Sora șefă	

Foaia de alimentație se întocmește pentru ziua următoare și se transmite blocului alimentar, în vederea pregătirii acestora pentru ziua respectivă.

Pînă la ora 13, această foaie va fi depusă la blocul alimentar, unde sora dieteticiană centralizează numeric regimurile pe spital, pe totalul numărului de bolnavi din toate secțiile, pentru a doua zi.

În fiecare zi, în sala de mese a secției, o soră medicală supraveghează corectitudinea distribuirii regimurilor alimentare la bolnavi, conform foii de alimentație nominală a fiecărui sector.

FIȘA 4.3. ASIGURAREA ALIMENTAȚIEI DIETETICE A BOLNAVILOR

Alimentația dietetică = tratamentul bolnavului prin substanțele alimentare ingerate. Regimul alimentar sau dieta trebuie să asigure valoarea calorică a unei alimentații normale, care să nu scadă capacitatea de muncă a bolnavului, dar să țină seama și de principiile enunțate.

Regimurile dietetice sînt foarte variate, în funcție de calitatea și cantitatea alimentelor ce le compun. În funcție de cantitatea alimentelor, regimurile pot fi *hipocalorice* (recomandate în obezitate) și *hipercalorice* (la subnutriți). Din punct de vedere calitativ, regimurile sînt adaptate diverselor categorii de îmbolnăviri, fiind prescrise de medic.

Denumirea regimului	*Valoarea calorică*	*Alimente componente*
1. Hidric	hipocaloric hipoglucidic hipolipidic hipoprotidic	ceaiuri neîndulcite sau îndulcite cu zaharină, zeamă de orez, supe limpezi de legume, supe diluate de carne, degresate, apă fiartă și răcită.
2. Hidrozaharat	hipocaloric hipoprotidic hipolipidic normoglucidic	ceaiuri îndulcite, zeamă de compot, sucuri de fructe îndulcite, zeamă de orez cu zahăr.
3. Semilichid	hipocaloric normoglucidic hipoprotidic hiposodat	supe-cremă de legume, supe-cremă de făinoase, terciuri și piureuri de legume, fructe coapte, sufleuri de făinoase sau din brînză de vaci.
4. Lactat	hipocaloric hipoglucidic normohipoprotidic normohipolipidic	1 000–2 000 ml lapte, eventual îmbogățit cu frișcă sau smîntînă.
5. Lactofăinos vegetarian	normohipercaloric normoglucidic	lapte, brînză de vaci, caș, ouă moi, sufleuri, piureuri de legume cu lapte și unt, smîntînă, frișcă, făinoase cu lapte.
6. Hepatic	normohipocaloric normoprotidic normoglucidic hipolipidic	iaurt, brînză de vaci, caș, urdă, carne slabă, fiartă, albuș în preparate, pîine albă prăjită, făinoase, legume cu celuloză fină, piureuri, sufleuri, fructe coapte, gelatină, compot pasat, bezele, biscuiți de albuș, supe-cremă de legume, supe de făinoase, unt 10 g/zi, ulei 20–30 g/zi.
7. Renal	normohipercaloric hipoprotidic hiperglucidic normohiperlipidic hiposodat	brînză de vaci, caș, urdă, gălbenuș de ou, frișcă, pîine albă fără sare, făinoase cu nuci și zahăr, salată de crudități cu ulei, piureuri, soteuri, mîncăruri cu sos, budinci, fructe crude, coapte, compot, prăjituri cu mere, smîntînă, supe de legume, supe de făinoase, sosuri dietetice.

Denumirea regimului	*Valoarea calorică*	*Alimente componente*
8. Cardiovascular	a. normocaloric normoglucidic hipoprotidic hiposodat	iaurt, brînză de vaci, brînză desărată, supe-cremă de legume, terciuri de făinoase cu lapte, piureuri de legume, făinoase cu lapte, salate de sfeclă, morcovi, carne fiartă tocată, aluat fiert, papanaşi;
	b. normohipocaloric normoprotidic normohipoglucidic hipolipidic hiposodat	lapte în preparate, iaurt, brînzeturi nefermentate, carne slabă fiartă, friptă la cuptor, pîine albă fără sare, legume (salate rase), piureuri, sufleuri, fructe crude sau coapte, compot, aluat fiert, aluat de tartă, biscuiţi, dulceaţă, unt 10 g/zi şi ulei 30 g/zi.
9. Hipocaloric	a. zero calorii	1 500 ml/zi ceai neîndulcit;
	b. 240 calorii	300 g brînză de vaci;
	c. 400 calorii	lapte, brînză de vaci, carne albă, legume mere;
	d. 600 calorii	din aceleaşi alimente ca la punctul c.
10. Diabetic	normoglucidic normohiperprotidic normolipidic	lapte, pîine, cartofi, peşte, făinoase, legume (cîntărite în raport cu toleranţa la glucide); 180, 200, 250 g carne, mezeluri, brînzeturi, peşte, ouă, supe de carne, supe de legume, sosuri fără făină, unt, frişcă, ulei.

Regimul este făcut pentru fiecare caz în parte, bazat pe datele fiziopatologice şi componentele individuale ale bolnavului.

Zilnic, sora verifică dacă meniul trimis de la blocul alimentar corespunde regimului prescris, asigurînd astfel fiecărui bolnav alimentaţia corespunzătoare.

În funcţie de starea bolnavului, alimentarea lui se face: *activ* (bolnavul mănîncă singur, în sala de mese sau în salon); *pasiv* (bolnavului i se introduc alimentele în gură); *artificial* (alimentele sînt introduse în organismul bolnavului în condiţii nefiziologice).

Pentru stabilirea unei alimentaţii dietetice cît mai variate, trebuie cunoscute echivalenţele cantitative şi calitative ale diferitelor principii alimentare. Pe acestea se bazează înlocuirea unora cu altele în anumite situaţii:

— 100 g glucide pot fi asigurate prin: 100 g zahăr, 120 g orez, 135 g tăiţei, 450 g fructe uscate, 200 g pîine, 200 g legume uscate, 500 g cartofi, 650 g fructe proaspete;

— 100 g proteine pot fi asigurate prin: 3 000 ml lapte, 450 g carne albă de viţel sau pasăre, 650 g peşte sau 400 g brînză;

— 100 g lipide se cuprind în aceeaşi cantitate de ulei vegetal, unt sau untură de porc.

FIŞA 4.4. ALIMENTAREA ACTIVĂ A BOLNAVILOR

Bolnavii mănîncă singuri, fără ajutor, alimentele servite.

Alimentarea activă se poate face în: *sala de mese* sau în *salon*, la: masă sau la pat.

Materiale necesare: tavă; cană de supă; farfurie; tacîmuri; pahar cu apă; şerveţele de masă; cană cu apă.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
A. ALIMENTAREA ACTIVĂ ÎN SALA DE MESE	
1. Pregătirea condiţiilor de mediu pentru alimentare.	1.1. Se verifică starea de curăţenie! 1.2. Se aeriseşte sala de mese sau sufrageria. 1.3. Se aranjează estetic, pe mese mici (de patru persoane), tacîmurile, paharele, cana cu apă, şervețelele, sarea (dacă este cazul), flori şi numărul regimului, creînd astfel o atmosferă cît mai intimă. 1.4. Se anunţă bolnavii să vină la masă, invitîndu-i totodată să se spele pe mîini.
2. Servirea alimentelor.	2.1. Se serveşte bolnavului pe rînd, pe măsură ce le consumă, felurile de mîncare ce compun regimul prescris. 2.2. Se ridică imediat vesela utilizată, fiecare aliment servindu-se într-o farfurie curată, fără a se atinge alimentele cu mîna. 2.3. Se observă dacă bolnavul a consumat porţia în întregime; în caz contrar, se solicită motivul şi se iau măsuri de înlocuire.
3. Reorganizarea sălii de mese.	3.1. Se strînge toată vesela utilizată. 3.2. Se transportă vasele la oficiu (bucătărie). 3.3. Se aeriseşte şi se curăţă sala de mese.
B. ALIMENTAREA ACTIVĂ ÎN SALON — LA MASĂ	
1. Pregătirea condiţiilor de mediu pentru alimentare.	1.1. Se pregăteşte salonul în vederea servirii mesei. Se va îndepărta tot ce ar putea influenţa în mod negativ apetitul bolnavului — scuipătoarele, tăviţele renale, urinarele etc.; se acoperă şi se scot din salon. 1.2. Se separă cu paravane, dar cu mult tact, bolnavii care prezintă aspect dezagreabil pentru ceilalţi: bolnavii arşi, cei cu piodermite întinse, ca şi cei care ar vărsa în timpul alimentaţiei. 1.3. Se pregăteşte masa bolnavului: se aşază o faţă de masă curată, flori, tacîmuri, cana cu apă, şervețelele, sarea (dacă este cazul).

Etape de execuție	Timpi de execuție
	1.4. Se invită bolnavul, care se poate ridica din pat, să se spele pe mîini și este ajutat să se instaleze comod la masa din salon. 1.5. Se îmbracă halatul de protecție peste uniformă, se aranjează boneta în așa fel ca părul să nu cadă în alimentele servite bolnavului și se spală pe mîini.
2. Servirea alimentelor.	2.1. Se oferă bolnavului pe rînd, în măsura în care el termină, felurile de mîncare indicate de regimul alimentar. 2.2. Se ridică imediat vesela utilizată. 2.3. Se servește fiecare aliment în farfurie curată, fără a atinge alimentele. 2.4. Se observă dacă bolnavul a consumat în întregime porția sa și în caz contrar se află motivul, pentru a lua măsuri.
3. Reorganizarea salonului.	3.1. Se ajută bolnavul să se instaleze comod în pat. 3.2. Se strînge vesela utilizată și se transportă la oficiu (bucătărie). 3.3. Se aerisește salonul.
C. ALIMENTAREA ACTIVĂ ÎN SALON — LA PAT	
1. Pregătirea condițiilor de mediu pentru alimentare.	1.1. și 1.2. Aceleași de la cazul B. 1.3. Se instalează bolnavul într-o poziție confortabilă, semișezîndă sau șezîndă, cu ajutorul rezemătoarelor de pat sau cu perne. 1.4. Se ajută bolnavul să se spele pe mîini; se așază o mușama pentru a proteja lenjeria, peste aceasta un lighean și se oferă bolnavului săpun, i se toarnă apă cu cana și i se oferă un prosop pentru a se șterge. Se îndepărtează materialele utilizate. 1.5. Se adaptează masa specială la patul bolnavului, acoperind-o cu o față de masă curată sau tavă cu piciorușe sau o tavă simplă acoperită cu un prosop curat care se așază pe genunchii bolnavului, peste pătura protejată cu o aleză. 1.6. Se așază la gîtul bolnavului un prosop curat, pentru a proteja lenjeria bolnavului. 1.7. Se îmbracă halatul de protecție peste uniformă, se aranjează boneta în așa fel ca părul să nu cadă în alimentele servite bolnavului și se spală pe mîini.
2. Servirea alimentelor.	Se procedează ca în cazul B.
3. Reorganizarea salonului.	3.1. Se îndepărtează măsuța rulantă și se strînge vesela utilizată. 3.2. Se ajută bolnavul să se spele pe mîini și să se instaleze comod în pat. 3.3. Se aerisește salonul.

Etape de execuție	Timpi de execuție
D. ALIMENTAREA ACTIVĂ LA PAT, ÎN DECUBIT LATERAL STÎNG	
1. Pregătirea bolnavului (care nu se poate ridica, șezînd sau semișezînd).	1.1. Se așază bolnavul în decubit lateral stîng, cu capul sprijinit de o pernă. 1.2. Se spală bolnavul pe mîini.
2. Pregătirea condițiilor de mediu ambiant.	2.1. Se protejează lenjeria de pat cu o aleză, iar cea a bolnavului cu un prosop curat. 2.2. Se așază tava acoperită cu un prosop curat pe marginea patului sau pe un taburet la înălțimea patului.
3. Servirea alimentelor.	3.1. Se oferă bolnavului, pe rînd, în măsura în care el termină, felurile de mîncare indicate de regimul alimentar, ajutînd bolnavul, tăindu-i alimentele solide. 3.2. Se servește bolnavului lichidele în pahare sau căni umplute pe jumătate sau în căni speciale, închise pe jumătate în partea lor superioară și prevăzute cu un cioc sau cu ajutorul unor tuburi transparente din material plastic, curate și fierte.
4. Reorganizarea salonului.	4.1. Se ridică imediat vesela utilizată, se îndepărtează tava și se ajută bolnavul să se spele pe mîini. 4.2. Se ajută bolnavul să se instaleze în pat, în poziție comodă. 4.3. Se aerisește salonul.

FIȘA 4.5. ALIMENTAREA PASIVĂ A BOLNAVULUI

Cînd starea generală a bolnavilor nu le permite să se alimenteze singuri, trebuie să fie ajutați. Astfel, vor fi hrăniți bolnavii imobilizați, paralizați, adinamici, epuizați, bolnavii în stare gravă sau cei cu ușoare tulburări de deglutiție.

Materiale necesare: tavă; farfurie; pahar de apă sau cană cu cioc; șervet de pînză; cană de supă; tacîmuri.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea sorei.	1.1. Se îmbracă halatul de protecție peste uniformă, se aranjează boneta în așa fel ca părul să nu cadă în alimentele servite bolnavului și se spală mîinile.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se așază bolnavul în poziție semișezîndă cu ajutorul rezemătoarelor de pat sau cu perne, sau în decubit dorsal cu capul ușor ridicat și aplecat înainte pentru a ușura deglutiția.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	2.2. Se protejează lenjeria de pat cu un prosop curat, așezînd bolnavului la gît un prosop pentru a-i proteja lenjeria de corp. 2.3. Se adaptează măsuța specială la patul bolnavului și se așază mîncarea bolnavului pe tavă, pe noptieră sau pe un taburet lîngă pat, astfel încît bolnavul să vadă ce i se introduce în gură.
3. Alimentarea bolnavului.	3.1. Sora se plasează în partea dreaptă a bolnavului pe un scaun; cu mîna stîngă se ridică ușor capul bolnavului, eventual împreună cu perna și se servește bolnavului supa cu lingura. 3.2. Se taie alimentele solide în prezența bolnavului, iar lichidele se oferă din vase semiumplute sau din căni cu cioc (dacă bolnavul nu se poate ridica din poziție orizontală). 3.3. La bolnavii adinamici, în stare gravă, se supraveghează debitul lichidului care merge în gura bolnavului, pentru a evita încărcarea peste posibilitățile lui de deglutiție. 3.4. Se verifică temperatura alimentelor, prin gustare, cu o altă lingură, îndeosebi la bolnavii foarte gravi, care nu simt temperatura și gustul alimentelor. 3.5. Bolnavilor în stare foarte gravă, precum și la cei cu tulburări de deglutiție, lichidele se administrează cu lingura sau lingurița (sprijinind vîrful acesteia pe buza inferioară a bolnavului, se declanșează deschiderea cavității bucale în mod reflex); se introduce ușor lingura dincolo de arcada dentară și, ridicînd concomitent coada lingurii, conținutul se varsă în gura bolnavului. 3.6. Bolnavii în stare foarte gravă se alimentează cu ajutorul pipetelor. 3.7. După terminarea alimentării, se șterge bolnavul la gură, se spală mîinile (la nevoie), se aranjează patul îndepărtînd eventualele resturi alimentare mai ales de pîine (ajungînd sub bolnav, pot contribui la formarea escarelor).
4. Reorganizarea salonului.	4.1. Se schimbă lenjeria murdărită în timpul alimentării. 4.2. Se așază bolnavul în poziție comodă, pentru a se odihni după actul alimentării. 4.3. Se acoperă bolnavul cu pătura și se aerisește salonul. 4.4. Se strînge vesela utilizată și se transportă la oficiu.

Rețineți!
- În timpul alimentării încurajați bolnavul și asigurați-l de contribuția alimentelor în procesul de vindecare.
- Oferiți bolnavului înghițituri nu prea mari (neputînd să le înghită, ar putea să le aspire și să se producă accidente).
- Nu suflați pentru a răci conținutul lingurii.
- Nu atingeți alimentele care au fost în gura bolnavului.

FIȘA 4.6. ALIMENTAREA ARTIFICIALĂ A BOLNAVULUI

Introducerea alimentelor în organismul bolnavului prin mijloace artificiale se realizează prin următoarele posibilități: sondă gastrică sau intestinală, prin fistulă stomacală, pe cale parenterală sau în perfuzii subcutanate, prin clismă.

Scop: hrănirea bolnavilor inconștienți, cu tulburări de deglutiție, psihopați, cu negativism alimentar, cu intoleranță sau hemoragii digestive, operați pe tubul digestiv și organele anexe, cu stricturi esofagiene și ale cardiei (care împiedică pătrunderea bolului alimentar din cavitatea bucală în stomac).

A. ALIMENTAREA PRIN SONDA GASTRICĂ

Materiale necesare: tavă medicală acoperită cu un cîmp steril; sondă Faucher sterilă, sondă Leube, sondă gastrică din material plastic sau sondă duodenală Einhorn; tăviță renală; pîlnie mare (adaptată la extremitatea liberă a sondei); lichidul alimentar prescris de medic (nu trebuie să prezinte grunji sau alte conglomerate), încălzit la temperatura corpului; seringă sterilă de 5–10 cm; pensă chirurgicală; romplast.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare. 1.2. Se transportă lîngă patul bolnavului.
2. Pregătirea bolnavului.	V. fișa 10.5.
3. Introducerea sondei.	3.1. V. fișa 10.5.
4. Alimentarea prin sondă.	4.1. Se controlează conținutul gastric și în caz de stază se aspiră conținutul și se execută o spălătură gastrică. 4.2. Se masează pîlnia la capătul sondei și se toarnă lichidul alimentar prescris — 200–400 ml pînă la 500 ml lichid alimentar — încălzit la temperatura corpului. 4.3. Înainte de a o extrage, se introduc prin sondă 200–300 ml apă și o cantitate mică de aer pentru a o goli complet. 4.4. Se închide sonda prin pensare pentru a se evita ca lichidul rămas în sondă să se scurgă în faringe în timpul extragerii (ar putea fi aspirat, devenind cauza unei grave complicații: pneumonia de aspirație). 4.5. Sonda se extrage cu precauție!

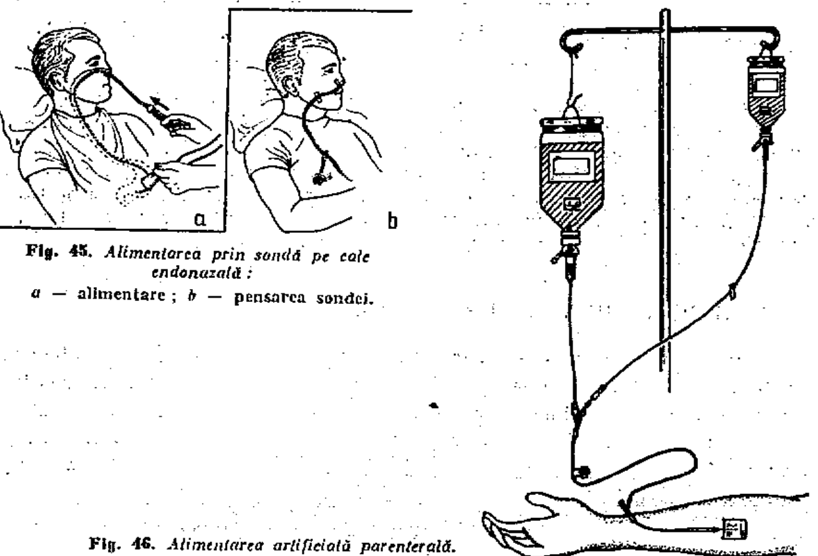


Fig. 45. *Alimentarea prin sondă pe cale endonazală:*
a — alimentare; b — pensarea sondei.

Fig. 46. *Alimentarea artificială parenterală.*

Rețineți!
- La bolnavii inconștienți, cu tulburări de deglutiție sau care trebuie alimentați pe această cale o perioadă mai îndelungată de timp, sonda se aplică endonazol (fig. 45).
- Sondele de polietilen se pot menține mai mult de 4—6 zile, cele de cauciuc se mențin maximum 2—3 zile, fiind traumatizante (pot forma escare ale mucoaselor).
- Rația zilnică se administrează în 4—6 doze, foarte încet, de preferință cu aparatul de perfuzie, utilizîndu-se vase izoterme (fig. 46).

B. ALIMENTAREA PRIN CLISME

Se recomandă în cazurile în care sonda gastroduodenală nu poate fi introdusă, existînd stricturi esofagiene sau alte contraindicații (inflamații ale mucoasei sau varice esofagiene).

Prin clisme se pot asigura hidratarea și alimentarea pe o perioadă scurtă de timp.

Deoarece în rect nu sînt fermenți pentru digestie, iar mucoasa absoarbe numai soluțiile izotonice, substanțele proteice sînt eliminate sau supuse unui proces de putrefacție.

Alimentarea pe cale rectală se face prin clisme — picătură cu picătură cu soluție Ringer, glucoză 47 ‰, cu rol hidratant. Pentru pregătirea și efectuarea clismei vezi fișa 10.10. În locul irigatorului se folosește un termos montat, cași în cazul alimentației prin sondă.

C. ALIMENTAREA PARENTERALĂ

Cînd nu este posibilă introducerea alimentelor în tubul digestiv, se realizează alimentarea parenterală, de obicei pe cale intravenoasă. Alimentarea parenterală se face cu substanțe care: au o valoare calorică ridicată; pot fi utilizate direct de țesuturi; nu au proprietăți antigenice; nu au acțiune iritantă sau necrozantă asupra țesuturilor.

Pe cale intravenoasă pot fi administrate soluții hipo-, izo- sau hipertonice (glucoză 10—23—33 sau 40%, fructoză 20%, sol dextran). Substanțele proteice pot fi administrate sub formă de hidrolizate proteice.

Planul de alimentare se face pe baza calculării valorii calorice a rației alimentare zilnice și a rației de lichide în care pot fi dizolvate principiile alimentare, nevoia de lichide fiind completată cu ser fiziologic sau soluții glucozate și proteice.

Alimentarea parenterală se efectuează ca și hidratarea parenterală (v. fișa 15.1).

Ritmul de administrare diferă după natura și concentrația preparatelor. De exemplu, glucoza sub 10% se administrează pînă la 150 picături/minut, adică 500 ml pe oră; soluții mai concentrate se administrează pînă la 200 ml/oră, iar hidrolizatele proteice se administrează mai încet, fără să se depășească 50 ml/oră.

Ritmul de administrare intravenoasă a soluțiilor alimentare este influențat de starea bolnavului. Sora va efectua alimentarea conform prescripției medicului.

5

ÎNTREŢINEREA ŞI PĂSTRAREA INSTRUMENTELOR MEDICALE

Instrumentarul medical = totalitatea ustensilelor ce se folosesc în scopul examinărilor clinice şi de laborator, ca şi în scopul tratamentelor şi îngrijirii bolnavilor.

În practica medicală există un număr restrîns de instrumente folosite pentru examinări şi tratamente curente (v. planşa I). La acestea se adaugă, în funcţie de specialitatea medicală, instrumentele necesare examinărilor şi tratamentelor adresate diferitelor organe, aparate şi sisteme ale organismului corespunzătoare acestora, precum şi cele folosite în intervenţiile chirurgicale de specialitate.

Instrumentarul medical poate fi confecţionat din metale diferite, sticlă, cauciuc, materiale plastice etc.

Personalului mediu sanitar îi revine sarcina întreţinerii instrumentelor; aceasta se realizează prin cunoaşterea şi folosirea lor corectă, prin curăţire după întrebuinţare şi printr-o păstrare şi sterilizare adecvate.

Păstrarea instrumentelor se realizează în dulapuri speciale, curăţate şi protejate astfel ca să poată fi folosite imediat sau sterilizate în vederea utilizării lor. Întreţinerea şi păstrarea corespunzătoare a instrumentelor asigură utilizarea lor prelungită.

Scop: întreţinerea şi păstrarea corespunzătoare a instrumentelor influenţează în mod pozitiv calitatea examinărilor, tratamentelor şi îngrijirile bolnavilor.

FIŞA 5.1. ÎNTREŢINEREA ŞI PĂSTRAREA INSTRUMENTELOR PENTRU EXAMINĂRI ŞI TRATAMENTE CURENTE

Denumirea instrumentului	*Utilizare, curăţire, sterilizare, păstrare*
1. Stetoscopul biauricular (v. planşa I, 7).	1.1. Se utilizează la auscultaţia zgomotelor produse în interiorul organismului prin funcţionarea normală sau patologică a unor organe: inimă, plămîni, artere. 1.2. După fiecare întrebuinţare, membrana stetoscopului şi olivele se şterg cu tampoane îmbibate cu spirt sanitar (dacă stetoscopul serveşte mai multor examinatori). Nu se sterilizează. 1.3. Se păstrează în dulapul cu instrumente.

Denumirea instrumentului	*Utilizare, curăţire, sterilizare, păstrare*
2. Stetoscopul monoauricular sau obstetrical (v. planşa II, 12).	2.1. Serveşte la auscultaţia bătăilor cordului fetal (BCF). 2.2. După fiecare întrebuinţare, se şterge cu tampon îmbibat cu spirt sanitar. 2.3. Se sterilizează, periodic, ca oricare alt instrument de metal. 2.4. Se păstrează în dulapul cu instrumente.
3. Ciocanul de reflexe (v. planşa II, 13).	3.1. Serveşte pentru examinarea reflexelor osteotendinoase. 3.2. Se curăţă periodic prin ştergere cu tampoane îmbibate în spirt medicinal. 3.3. Se păstrează în dulapul cu instrumente.
4. Spatula linguală (v. planşa II, 6, 7). a b c Fig. 47. *Diferite perii pentru curăţirea instrumentelor.*	4.1. Se utilizează pentru examinări, tratamente şi îngrijiri ale cavităţii bucale şi faringelui. 4.2. Se curăţă după fiecare întrebuinţare cu apă şi săpun sau detergent, cu ajutorul unei perii (fig. 47). 4.3. Se sterilizează prin autoclavare sau la Poupinel; prin fierbere sau flambare numai în cazurile de urgenţă! 4.4. Se păstrează în cutia în care a fost sterilizată. Nu se utilizează nesterilizată! Se păstrează în dulapul cu instrumente pînă la sterilizare, pentru utilizare.
5. Oglinda frontală (v. planşa II, 9).	5.1. Datorită posibilităţii de iluminare, prin reflexie, se utilizează în otorinolaringologie (ORL), pentru examinarea conductului auditiv extern, foselor nazale, faringelui şi laringelui. 5.2. Se şterg periodic oglinda şi cercul de material plastic cu tampoane îmbibate cu spirt sanitar. 5.3. Se păstrează în dulapul cu instrumente, oglinda fiind protejată cu un capac de aluminiu.
6. Speculul nazal (v. planşa II, 1).	6.1. Serveşte la lărgirea orificiilor nazale, în examinarea regiunilor profunde ale cavităţilor nazale. 6.2. Se spală şi se dezinfectează (atunci cînd este cazul) după fiecare întrebuinţare. 6.3. Se sterilizează prin metodele de sterilizare a instrumentelor de metal. 6.4. Se păstrează în cutia în care a fost sterilizat sau direct în dulapul de instrumente pînă la sterilizare.

Denumirea instrumentului	*Utilizare, curățire, sterilizare, păstrare*
7. Speculul auricular (v. planșa II, 2).	7.1. Servește la examinarea canalului auditiv extern și a timpanului. 7.2. Se spală și se dezinfectează după fiecare întrebuințare. 7.3. Se sterilizează prin metodele de sterilizare a instrumentelor de metal. 7.4. Se păstrează ca toate instrumentele de metal.
8. Deschizătorul de maxilar sau deschizătorul de gură (v. planșa II, 4, 8).	8.1. Servește la îndepărtarea maxilarelor și pentru a menține gura deschisă în vederea unor investigații, tratamente, îngrijiri ale cavității bucale, faringelui, esofagului, laringelui. 8.2. Se spală și se dezinfectează (dacă este cazul) după întrebuințare. 8.3. Se sterilizează prin metodele adecvate instrumentelor de metal. 8.4. Se păstrează în dulapul de instrumente.
9. Pensa de prins limba sau pensa în inimă (v. planșa II, 5).	9.1. Servește pentru prins limba în cazul unor tratamente, îngrijiri ale cavității bucale, faringelui, esofagului, laringelui și uneori în timpul narcozei. 9.2. Se spală, se dezinfectează (dacă este cazul) după întrebuințare. 9.3. Se sterilizează ca oricare instrument de metal. 9.4. Se păstrează în dulapul de instrumente.
10. Valva vaginală (fig. 48) Fig. 48. *Valve vaginale.*	10.1. Se folosește în obstetrică și ginecologie pentru lărgirea vaginului în examinări, tratamente și în unele intervenții chirurgicale de specialitate. 10.2. Se spală și se dezinfectează după fiecare întrebuințare. 10.3. Se sterilizează și se păstrează ca oricare instrument metalic.
11. Speculul vaginal bivalv (v. planșa II, 11).	11.1. Are aceeași utilizare ca și valva vaginală, fiind supus la aceleași metode de curățire, sterilizare și păstrare.

Denumirea instrumentului	*Utilizare, curățire, sterilizare, păstrare*
12. Pelvimetrul (v. planșa II, 10).	12.1. Servește pentru măsurarea diametrelor bazinului. 12.2. Se dezinfectează după întrebuințare. 12.3. Se păstrează în dulapul cu instrumente.
13. Histerometrul (v. planșa II, 3).	13.1. Servește pentru măsurarea cavității uterine.
14. Seringa „Record" de diferite mărimi 1, 2, 5, 10, 20 ml (v. planșa V).	14.1. Servește pentru injectarea soluțiilor medicamentoase sau pentru aspirarea unor produse biologice sau patologice din organism. 14.2. Se spală după fiecare întrebuințare prin procedeul descris la cap. 6, fișa 6.3. 14.3. Se sterilizează prin autoclavare și prin fierbere (numai seringa individuală). 14.4. Se păstrează în cutia în care a fost sterilizată, în dulapul de instrumente (fig. 49). Fig. 49. *Seringă Record în cutie metalică.*
15. Seringa Luer (v. planșa V, 5).	15.1. Se utilizează pentru recoltări. 15.2. Se pregătește pentru sterilizare după metoda descrisă la cap. 6. 15.3. Se sterilizează la etuva Poupinel. 15.4. Se păstrează în dulapul cu instrumente, protejată în cutie metalică.
16. Acele de seringă cu con „Record" sau „Luer", de diferite mărimi (v. planșa VI, 1, 2, 3, 4, 5).	16.1. Servesc pentru injecții intradermice, subcutane, intramusculare, intravenoase, pentru aspirație, puncții și anestezie. 16.2. Se curăță imediat după întrebuințare și se verifică funcționalitatea lor (v. cap. 6, fișa 6.3). 16.3. Se sterilizează prin fierbere, autoclavare sau Poupinel. 16.4. Se păstrează în cutii metalice în dulapul de instrumente.

Denumirea instrumentului	Utilizare, curățire, sterilizare, păstrare
17. Seringa Guyon (v. planșa V, 11).	17.1. Servește în urologie și otorinolaringologie pentru spălături. 17.2. Se păstrează în dulapul de instrumente. 17.3. Se spală, se dezinfectează și se sterilizează în aceleași condiții ca și celelalte seringi.
18. Seringa Anel (v. planșa V, 9).	18.1. Se folosește în oftalmologie pentru spălături ale aparatului lacrimal.
19. Trocarul de diferite mărimi (v. planșa VI, 9).	19.1. Servește la puncționarea unor cavități pentru evacuarea lichidelor. 19.2. Se spală imediat după întrebuințare cu apă, săpun sau detergenți, cu ajutorul unor perii speciale. 19.3. Se sterilizează ca oricare alt instrument de metal. 19.4. Se păstrează în dulapul de instrumente, protejat în cutie metalică.
20. Sonda gastrică Faucher (v. planșa XI, 2).	20.1. Se utilizează pentru evacuarea stomacului, în vederea spălăturii gastrice și în alimentația artificială. 20.2. După întrebuințare, se spală și se pregătește pentru sterilizare după procedeul aplicat tuturor sondelor de cauciuc sau material plastic (v. cap. 6, fișa 6). 20.3. Se sterilizează la autoclav sau prin fierbere. 20.4. Se păstrează respectîndu-i forma (pe cît este posibil) în cutia în care a fost sterilizată, în cutii metalice sau de carton în dulapul de instrumente.
21. Sonda duodenală Einhorn (v. planșa XI, 1).	21.1. Se folosește pentru sondaj duodenal, spălătură duodenală, alimentație artificială. 21.2. Se spală, se dezinfectează, se sterilizează după metodele descrise la cap. 6, pentru materialele de cauciuc. 21.3. Se păstrează în cutii de metal sau carton în dulapul cu instrumente.
22. Sonde uretrale de diferite mărimi Nélaton, Thieman, Petzer (v. planșa XI, 5, 6, 7).	22.1. Se întrebuințează pentru explorarea unor conducte sau traiecte pre- sau neoformate. De asemenea, se folosește pentru a fi introduse în cavități naturale ale organismului în vederea recoltării sau evacuării unor produse (sondaj vezical) sau pentru a introduce în cavități substanțe medicamentoase. Sonda Thieman se utilizează pentru evacuarea vezicii urinare la bărbați. Sonda Petzer se utilizează pentru drenarea vezicii urinare la femei.

Denumirea instrumentului	Utilizare, curățire, sterilizare, păstrare
23. Sonde vezicale Foley, Malécot, Casper, dreaptă sau cudată (v. planșa XII, 1—7).	23.1. Se utilizează pentru drenarea vezicii urinare la femei și la bărbați.

FIȘA 5.2. ÎNTREȚINEREA ȘI PĂSTRAREA INSTRUMENTELOR CHIRURGICALE UZUALE

Instrumentele chirurgicale se vor spăla imediat după întrebuințare și se vor pregăti în vederea sterilizării după metodele descrise la cap. 6.

Sterilizarea instrumentelor chirurgicale se va realiza la Poupinel, autoclav sau prin fierbere (numai în cazuri de extremă urgență, prin flambare).

Denumirea instrumentului	Utilizare, curățire, sterilizare, păstrare
1. Bisturiele cu lame diferite (v. planșa VII, 1, 5)	1.1. Sînt utilizate pentru incizia sau secționarea țesuturilor. 1.2. Se sterilizează și se păstrează cu lama protejată în tifon sau vată.
2. Foarfece chirurgicale drepte sau curbe, cu vîrfuri ascuțite sau boante (v. planșa VII, 2, 3).	2.1. Se folosesc pentru tăierea țesuturilor sau a materialelor de sutură chirurgicală.
3. Stiletul butonat și sonda canelată (v. planșa X, 6, 7).	3.1. Se întrebuințează la explorarea traiectelor fistuloase și a traiectelor plăgilor profunde, anfractoase.
4. Pensa anatomică și chirurgicală (v. planșa III, 2, 3).	4.1. Sînt folosite pentru prinderea și manevrarea diferitelor țesuturi sau a materialelor textile utilizate în pansarea plăgilor.
5. Pensele hemostatice Péan și Kocher, drepte și curbe, de diferite mărimi (v. planșa VIII, 1, 2, 3, 4).	5.1. Servesc în mod special pentru realizarea hemostazei și la efectuarea transfuziilor, perfuziilor.
6. Pensa Mosquitto dreaptă sau curbă (v. planșa VIII, 8).	6.1. Servește la pensarea vaselor și a țesuturilor deosebit de fine, cu traumatizare minimă.

Denumirea instrumentului	Utilizare, curățire, sterilizare, păstrare
7. Pensa Mikulicz (v. planșa VIII, 9)	7.1. Asemănătoare pensei Kocher, dar de dimensiuni mai mari, folosește pentru hemostaza vaselor mari.
8. Pensa pentru cîmpuri Jones și pensa pentru cîmpuri cărăbuș (v. planșa X, 9, 10).	8.1. Folosesc pentru fixarea la piele a cîmpurilor de operație sterile, cu scopul de a delimita cîmpul operator.
9. Acul Reverdin, acul Déschamps (v. planșa IX, 6, 7).	9.1. Sînt utilizate în chirurgie pentru suturarea țesuturilor.
10. Portace Mathieu, Hegar (v. planșa X, 1).	10.1. Folosesc la manevrarea acelor chirurgicale pentru mușchi și piele, de asemenea a acelor chirurgicale pentru intestine (v. planșa IX, 1, 2, 3, 4, 5).
11. Agrafele chirurgicale Michel (v. planșa X, 8). Fig. 50. *Pensa de prins și scos agrafe Michel.*	11.1. Se utilizează pentru apropierea marginilor plăgii, fiind prinse cu ajutorul penselor de prins agrafe, care se folosesc și la scoaterea agrafelor (fig. 50).
12. Depărtătoarele Fritsch, abdominale Kocher, Volkmann autostatice Juvara (v. planșa X, 2, 3, 4, 5).	12.1. Se folosesc pentru îndepărtarea țesuturilor, organelor și a crea un cîmp operator suficient de larg; de asemenea și pentru a proteja unele țesuturi în timpul intervenției chirurgicale.
13. Casolete (v. planșa IV, 1, 2).	13.1. Sînt cutii de metal folosite pentru păstrarea materialelor sterilizate (instrumentar de metal, seringi, materiale textile).

Rețineți!
- Toate instrumentele chirurgicale se folosesc sterile.
- Se întrețin curate și se păstrează în containerele în care au fost sterilizate, în vederea folosirii. Cele care nu se utilizează zilnic, se păstrează curate, în dulapul de instrumente.

Atenție!
- Un material steril se utilizează la o singură persoană, pentru o singură procedură.

6

STERILIZAREA INSTRUMENTELOR, MATERIALELOR ȘI APARATELOR UTILIZATE ÎN ACTIVITATEA MEDICO-SANITARĂ

Sterilizarea = procedeul prin care sînt distruse toate formele de existență a microorganismelor de la suprafața sau din profunzimea unui obiect.

Scop: sterilizarea realizează procedeul de asepsie prin care se previne pătrunderea germenilor patogeni în organism prin soluții de continuitate (de exemplu, plăgi traumatice sau chirurgicale).

Pentru a se realiza o sterilizare bună, instrumentele, materialele și aparatele utilizate în activitatea medico-sanitară vor fi pregătite și utilizate în mod conștiincios.

Materiale necesare: detergenți; solvenți organici (eter, benzină, alcool); sublimat 1‰; amoniac 1%; perii pentru curățirea instrumentelor; ulei de vaselină sau ulei de parafină; comprese de tifon; vată; bromocet; cloramină; alcool 70%; pudră de talc.

FIȘA 6.1. PREGĂTIREA INSTRUMENTELOR DE METAL PENTRU STERILIZARE

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Sortarea, demontarea și introducerea instrumentelor în chiuveta specială pentru spălat.	1.1. Instrumentele tăioase sau cele care pot înțepa se separă de celelalte (pentru spălare separată). 1.2. Se îndepărtează, sub jet continuu de apă, sîngele, impuritățile de pe fiecare instrument, efectuîndu-se o prealabilă degresare a instrumentelor care au venit în contact cu uleiuri sau unguente. 1.3. Se demontează și se montează sub jetul de apă instrumentele care permit aceasta (foarfece, pense).
2. Spălarea.	2.1. Instrumentele se spală cu apă caldă și detergenți 1–2% sau cu săpun, cu ajutorul unor perii speciale, insistîndu-se la articulații, striuri, demontîndu-le și montîndu-le pe cele care necesită aceasta.
3. Submerjarea.	3.1. Se introduc instrumentele într-un vas cu soluție de amoniac 1% timp de 15–20 minute.

7 — Tehnici de îngrijire generală a bolnavilor — cd. 239

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
4. Clătirea.	4.1. Instrumentele se clătesc bine cu apă caldă, la jet continuu, pentru a îndepărta orice urmă de detergent sau săpun.
5. Ștergerea.	5.1. Instrumentele vor fi șterse individual, cu ajutorul unor cîrpe speciale. 5.2. Se verifică funcționalitatea instrumentelor.
6. Sortarea și așezarea în cutii.	6.1. Instrumentele vor fi sortate după destinația de întrebuințare a truselor. 6.2. Lamele bisturielor vor fi învelite cu vată sau tifon pentru protejare și așezate în cutii cu cadru special. 6.3. Instrumentele vor fi așezate în: cutii metalice sau fierbătoare electrice pentru a fi sterilizate prin fierbere; cutii metalice cu capacul închis pentru a fi sterilizate la Poupinel (împreună cu fiola martor); cutii metalice cu capacul deschis pentru a fi sterilizate la autoclav (împreună cu fiola martor).

Atenție!
- Instrumentele vor fi ținute într-o soluție antiseptică timp de o oră înainte de spălare, dacă au fost folosite la o intervenție septică.
- Cînd instrumentele nu vor fi utilizate un timp, vor fi păstrate în cutii metalice sau de carton, ferite de umezeală, unse cu un strat subțire de vaselină sau ulei de parafină, îndeosebi la articulații.

FIȘA 6.2. PREGĂTIREA PENTRU STERILIZARE A INSTRUMENTELOR DE STICLĂ ȘI A STICLĂRIEI DE LABORATOR

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Golirea conținutului.	1.1. Se golesc seringile Luer, eprubetele, baloanele, cutiile Petri, pipetele Pasteur, pipetele Potain etc.
2. Clătirea.	2.1. Se efectuează clătirea cu apă din abundență, la jet continuu.
3. Fierberea.	3.1. Se fierb în apă cu detergenți 1–2% timp de 30 de minute.
4. Spălarea.	4.1. Se spală cu apă caldă, soluție de detergenți 1–2% și cu perii speciale.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
5. Clătirea finală.	5.1. Se clătesc cu apă din abundență la robinet. 5.2. Se clătesc cu apă distilată.
6. Uscarea la etuvă.	6.1. Se usucă în etuvă.
7. Astuparea cu dopuri de vată.	7.1. Se astupă gura eprubetelor și baloanelor cu dopuri de vată.
8. Împachetarea în hîrtie albă.	8.1. Instrumentele și seringile Luer montate se vor împacheta în hîrtie albă.
9. Introducerea sticlăriei în poupinel pentru sterilizare.	9.1. Sticlăria se aranjează în poupinel, pe rafturi, fără a o aglomera.

FIȘA 6.3. PREGĂTIREA PENTRU STERILIZARE A SERINGILOR ȘI A ACELOR PENTRU INJECȚII ȘI PUNCȚII

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
Seringile și acele întrebuințate la recoltări de sînge, injecții intravenoase, pentru injectarea soluțiilor cristaloide se pregătesc astfel:	
1. Clătirea (imediat după întrebuințare!).	1.1. Se dezasamblează seringa ținînd în fiecare mînă una dintre cele două piese componente — corpul și pistonul seringii — pentru a le clăti separat, la jet continuu. 1.2. Astupînd cu indexul amboul corpului seringii (pentru a reține apa), se umple cu apă, se montează pistonul și se golește seringa. Se repetă operația de cîteva ori. 1.3. Se montează la seringă acul, clătit în prealabil și se trece un jet de apă prin lumenul lui.
2. Spălarea.	2.1. Corpul și pistonul seringii, demontate, vor fi spălate cu apă caldă și săpun sau soluție de bromocet 1%, cu ajutorul periilor speciale sau cu tampoane pe porttampon. 2.2. După montare, seringa se spală prin aspirarea și respingerea apei de cîteva ori. 2.3. Acele se spală trecîndu-se prin lumenul lor, cu ajutorul seringii, apă cu săpun sau bromocet și se vor curăți, folosindu-se mandrenul.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
3. Clătirea.	3.1. La clătire se întrebuinţează apă caldă.
4. Submerjarea.	4.1. Submerjarea durează 15—20 min în soluţie de amoniac 1—2%, pentru îndepărtarea urmelor de sînge.
5. Clătirea finală.	5.1. Clătirea finală se face cu apă caldă din abundenţă, la jet continuu.
6. Uscarea.	6.1. Piesele componente ale seringii se şterg separat cu o cîrpă moale sau tifon. 6.2. Prin ac se trece aer cu ajutorul seringii uscate.
7. Verificarea calităţii seringii.	7.1. a. Se aspiră puţin aer în seringă, se astupă cu degetul amboul. 7.2. Se trage de piston: dacă revine la poziţia iniţială după încetarea tracţiunii, seringa este etanşă, deci este de bună calitate. sau 7.1. b. Se aspiră în seringă alcool de 90°, se închide amboul cu degetul. 7.2. Se apasă pe piston cu forţă: alcoolul nu trebuie să refuleze pe lîngă piston.
8. Verificarea vîrfului acelor.	8.1. Se ţine acul paralel cu tegumentul, cu bizoul în sus, executînd o mişcare de alunecare pe suprafaţa pielii. 8.2. Se îndreaptă pe o suprafaţă netedă şi dură sau se aruncă, dacă vîrful acului dă senzaţia de zgîrietură.
9. Pregătirea cutiilor cu seringi.	9.1. Se demontează seringa. 9.2. Corpul seringii se înveleşte într-o faşă de tifon. 9.3. Într-o cutie metalică individuală se introduc corpul şi pistonul seringii, aşezîndu-le în acelaşi sens, pe un strat de tifon. Pe lîngă seringă se mai introduc 2—3 ace de mărimi diferite. 9.4. Seringile demontate şi pregătite ca la punctul 3 pot fi introduse pentru sterilizare şi în cutii colective (fierbător, sterilizator), împreună cu un număr corespunzător de ace.
10. Sterilizarea.	10.1. Cutiile pregătite se introduc, cu capacul deschis, la autoclav în vederea sterilizării prin autoclavare sau 10.2. Se sterilizează prin fierbere.

Atenţie!
- Seringile întrebuinţate pentru efectuarea tratamentelor cu soluţii uleioase vor fi în prealabil degresate cu tampoane îmbibate cu benzină, eter sau alcool.
- Se sterilizează prin fierbere numai seringa individuală.
- Pistonul nu se adaptează decît la corpul seringii cu care a fost livrat; nu se va schimba de la o seringă la alta în timpul spălării (schimbarea pistoanelor le scoate din uz).
- Pentru controlul curăţirii şi detectării urmelor de sînge de pe seringi şi instrumente, se efectuează testul Adler.

FIŞA 6.4. PREGĂTIREA PENTRU STERILIZARE A SONDELOR DE CAUCIUC ŞI DE MATERIAL PLASTIC

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Golirea şi clătirea sondelor de conţinut	1.1. Se golesc şi se clătesc sub jet de apă.
2. Spălarea cu apă şi săpun.	2.1. Se spală la exterior cu apă şi săpun. 2.2. Pentru interior se injectează apă cu seringa.
3. Submerjarea	3.1. Se introduc în soluţie de cloramină 1% timp de 1 h.
4. Clătirea finală.	4.1. La exterior se clătesc bine sub jet de apă. 4.2. Pentru interior se ataşează la un dispozitiv special (pieptene) timp de 6 h, brasîndu-le de cîteva ori.
5. Uscarea.	5.1. Se şterg la exterior cu comprese curate. 5.2. Sondele se întind pe comprese, respectîndu-se forma (drepte, curbe), pentru a se usca la aer.
6. Îndepărtarea urmelor de leucoplast.	6.1. Cu tampoane de vată îmbibate cu eter se îndepărtează urmele de leucoplast.
7. Introducerea în cutii metalice etajate.	7.1. Se aşază straturi de tifon pe rafturile cutiei metalice. 7.2. Se aşază sondele, respectîndu-le pe cît este posibil forma.
8. Introducerea cutiilor cu sonde în autoclav.	8.1. În vederea sterilizării, cutiile se introduc în autoclav cu capacul deschis.
9. Păstrarea sondelor de cauciuc sau de material plastic.	9.1. Se pregătesc ca şi pentru sterilizare. 9.2. Se pudrează la exterior cu pudră de talc şi se învelesc în tifon. 9.3. Se introduc în cutii de carton, respectîndu-le, pe cît este posibil, forma. 9.4. Se păstrează în încăperi uscate la o temperatură de 16°C.

FIŞA 6.5. PREGĂTIREA PENTRU STERILIZARE A MĂNUŞILOR DE CAUCIUC

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Spălarea.	1.1. Imediat după întrebuinţare, mănuşile se spală pe ambele feţe cu săpun şi apă la jet continuu. 1.2. Se clătesc cu apă din abundenţă, pe ambele feţe.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Uscarea.	2.1. Mănușile se usucă pe ambele fețe, întinzîndu-le pe comprese uscate.
3. Sortarea.	3.1. Se controlează integritatea mănușilor prin insuflare de aer (fig. 51, *a*). 3.2. Se sortează mănușile care nu mai corespund din punct de vedere calitativ pentru intervențiile chirurgicale; vor fi predate secțiilor cu paturi pentru acordarea unor îngrijiri, tratamente.
4. Pudrarea cu talc.	4.1. Se pudrează cu pudră de talc pe ambele părți cu ajutorul unui tampon de vată, scuturînd excesul (fig. 51, *b*). Talcul în exces poate să cadă în plagă, constituind un corp străin. a b **Fig. 51.** *Controlul mănușilor (a) și scuturarea talcului din mănușă (b).*
5. Împachetarea.	5.1. La fiecare mănușă se întoarce o manșetă. 5.2. Se introduce o compresă de tifon în fiecare mănușă. 5.3. Mănușile perechi se învelesc într-o compresă de tifon, care în același timp nu va permite atingerea dintre cele două mănuși.
6. Introducerea la autoclav.	6.1. Mănușile se așază în casolete sau în cutii metalice speciale pentru sterilizatul lor. 6.2. Se introduc casoletele cu orificiile deschise și cutiile metalice cu capacul deschis în autoclav, pentru sterilizare.

Atenție! ● Înainte de a fi pregătite pentru sterilizare, mănușile suspecte din punct de vedere al contaminării vor fi introduse și ținute în soluții dezinfectante (sublimat 1‰ sau formalină).

FIȘA 6.6. PREGĂTIREA PENTRU STERILIZARE A MATERIALULUI DE BUMBAC

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialului pentru pansamente.	1.1. Se pregătesc tampoane și comprese de tifon, meșe, tampoane de vată, dreptunghiuri și pătrate de vată, avînd dimensiunile și forma adecvate serviciilor de specialitate în care se pregătesc (de exemplu chirurgie generală, ortopedie, O.R.L. etc.). 1.2. Se introduc materialele în casolete cu orificiile deschise, așezîndu-le pe sorturi, într-o anumită ordine, fără a le presa, pentru a se permite circulația vaporilor.
2. Pregătirea materialului moale de protecție pentru intervențiile chirurgicale.	2.1. Se pregătesc cîmpuri de pînză mari și mai mici, care asigură o suprafață sterilă, acoperind bolnavul, masa de instrumente. 2.2. Se pregătesc cîmpuri speciale, tăiate la centru (au rolul de a mărgini plaga cu o suprafață sterilă). 2.3. Se pregătesc halate, bonete, calote, măști, mănuși de bumbac, ciorapi chirurgicali (vor fi așezate în casolete în ordinea inversă a utilizării, fără a fi presate).
3. Pregătirea materialului moale pentru secții cu risc crescut față de infecții: secția nou-născuți; terapie intensivă; arși.	

Atenție! ● Este interzisă păstrarea instrumentelor murdare, deoarece substanțele organice de pe acestea sînt medii de cultură pentru microorganisme.
● Instrumentele de cauciuc vor fi ferite de contactul cu solvenți organici, grăsimi și căldură; acestea le deteriorează.
● Solvenții organici fiind inflamabili, vor fi utilizați cu mare atenție.

FIȘA 6.7. PREGĂTIREA APARATELOR ENDOSCOPICE (CISTOSCOP, BRONHOSCOP, RECTOSCOP etc.) PENTRU ANTISEPTIZARE

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Demontarea aparatelor.	1.1. Se demontează endoscoapele și aparatele optice în părțile lor componente și se spală cu apă și săpun. 1.2. Lumenul pieselor tubulare se spală prin jet prelungit de apă, sub presiune.
2. Fierberea și curățirea aparatelor.	2.1. Se fierb tuburile metalice în soluție de bicarbonat de sodiu 2% sau borat de sodiu 2%, timp de 30 min la 104°C. 2.2. După curățirea mecanică, se așază sistemul optic în vase de formă corespunzătoare, ce se închid ermetic.
3. Formolizarea.	3.1. În aceste vase se introduc tablete de formol, care degajînd vaporii acționează asupra microorganismelor de pe suprafața instrumentelor. Formolizarea se face timp de 24 ore. 3.2. După formolizare, instrumentele se spală și se șterg steril, pentru a îndepărta de pe suprafața lor urmele de formol care ar putea irita mucoasele.

Rețineți! ● O sterilizare perfectă a acestor instrumente se face cu oxidul de etilen.

FIȘA 6.8. FOLOSIREA ȘI ÎNTREȚINEREA APARATELOR ȘI INSTALAȚIILOR DE STERILIZARE PRIN CĂLDURĂ USCATĂ

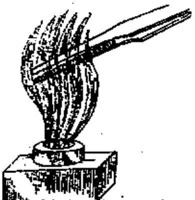
Sterilizarea prin căldură uscată se realizează prin mai multe metode: *încălzirea la roșu; flambarea; etuva cu aer cald* (Poupinel).

A. STERILIZAREA PRIN ÎNCĂLZIRE LA ROȘU

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Prinderea ansei de mîner.	1.1. Încălzirea ansei la oarecare distanță de flacăra becului Bunsen pentru a usca resturile produselor recoltate sau însămînțate cu ansa pentru ca acestea să nu sară brusc de pe ansă.
2. Încălzirea la roșu.	2.1. Introducerea și menținerea ansei în flacără pînă la încălzirea la roșu.

Atenție! ● Încălzirea ansei la roșu se face înainte și după fiecare utilizare.

B. STERILIZAREA PRIN FLAMBARE

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Instrumentele de metal curățate și uscate se așază într-un capac de cutie metalică.
2. Sterilizarea prin flambare (fig. 52).  Fig. 52. *Flambarea.*	2.1. Turnarea unei cantități suficiente de alcool metilic peste instrumente. 2.2. Se dă foc alcoolului. 2.3. Se înclină capacul, astfel încît flacăra să cuprindă toate laturile instrumentelor timp de 3—4 minute.

Atenție! ● Flambarea este o metodă folosită numai în împrejurări excepționale, deoarece nu este o metodă de sterilizare sigură; prezintă neajunsul că deteriorează instrumentele metalice.
● Este metoda utilizată pentru sterilizarea gîtului fiolelor și tava în care urmează să se depună obiecte sterile.

C. STERILIZAREA LA ETUVA DE AER CALD (POUPINEL SAU CUPTORUL PASTEUR)

Acestea sînt aparate cu reglaj electric care utilizează aerul cald pentru sterilizare. Se compun dintr-o cutie metalică cu pereții groși, dubli, cu rafturi în interior. Aerul încălzit circulă printre pereți și pătrunde, prin orificiile existente în peretele interior, în cutie (fig. 53). Avantajul acestei sterilizări constă în faptul că obiectele sînt perfect uscate după sterilizare și nu deteriorează instrumentele de metal.

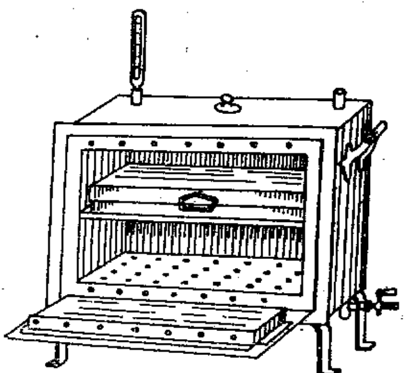


Fig. 53. *Etuva Poupinel.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialului.	1.1. Instrumentele metalice pregătite se introduc în cutii metalice închise. 1.2. Sticlăria curățată și uscată; eprubetele și baloanele prevăzute cu tampoane de vată se învelesc în hîrtie albă și se așază pe rafturile aparatului.
2. Obținerea temperaturii de 180°C.	2.1. Se conectează aparatul la sursa de curent electric. 2.2. Se urmărește creșterea temperaturii pînă la 180°C, cu ajutorul termometrului (rezervorul se află în interiorul aparatului, iar coloana gradată la exterior). 2.3. Se menține temperatura de 180°C timp de 60—90 minute, în funcție de materialul din interior.
3. Încheierea sterilizării.	3.1. Se întrerupe sursa de căldură și se scoate aparatul din priză. 3.2. Materialul sterilizat se scoate din aparat cînd termometrul a coborît la 30—40°C. 3.3. Se aplică pe cutii banderola care indică data și ora sterilizării, conținutul trusei, numele persoanei care a efectuat sterilizarea (fig. 5.4).  Fig. 54. Cutie cu instrumente sterilizate.

Atenție! ● Instrumentele sterilizate la etuva cu aer cald sînt sterile timp de 24 ore, numai dacă cutiile nu au fost deschise.

FIȘA 6.9. FOLOSIREA ȘI ÎNTREȚINEREA APARATELOR ȘI INSTALAȚIILOR DE STERILIZARE PRIN CĂLDURĂ UMEDĂ

Sterilizarea prin căldură umedă se efectuează prin fierbere și autoclavare.

A. STERILIZAREA PRIN FIERBERE

Fierberea se poate face în cutii metalice, prevăzute cu un grătar pe care se așază obiectele de sterilizat sau în fierbătoare electrice, care de asemenea au o tavă perforată pentru așezarea instrumentelor. Grătarul sau tava fierbătoarelor dă posibilitatea de a scoate instrumentele din fierbător după sterilizare (v. planșa IV).

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialului.	1.1. Se pregătesc în mod corespunzător seringile, acele, tuburile de cauciuc, sondele de cauciuc și de material plastic, instrumentele din metal (v. fișele 6.1, 6.3 și 6.4). 1.2. Se pregătește materialul de sutură: fire de nailon, bumbac, mătase în legături adecvate. 1.3. În fierbătorul pregătit cu straturi de tifon pe suprafața grătarului, se introduce materialul de sterilizat. 1.4. Se toarnă apă dedurizată în așa fel încît materialele să rămînă acoperite pînă la sfîrșitul fierberii.
2. Realizarea fierberii.	2.1. Se conectează aparatul electric sau se așază cutia metalică pe o sursă de căldură. 2.2. Se așteaptă momentul în care apa fierbe și se menține aparatul conectat timp de 30 de minute, necesare sterilizării.
3. Încheierea sterilizării.	3.1. Se deconectează aparatul sau se scoate din priză, sau se îndepărtează cutia metalică de la sursa de căldură. 3.2. Se scurge apa. 3.3. Pe cutii se aplică banderola cu datele privind sterilizarea. 3.4. După folosirea materialului steril cutiile metalice, fierbătoarele se spală cu grijă pentru a nu deteriora partea electrică, se șterg cu o cîrpă moale, menținîndu-le uscate pînă la următoarea întrebuințare.

Atenție!
- Sterilizarea prin fierbere se utilizează numai în lipsa unui mijloc mai bun de sterilizare, nefiind o metodă sigură din cauza temperaturii apei (nu atinge decît 100°C sau 104°C în cazul în care fierberea se face într-o soluție de bicarbonat de sodiu 1%).
- Prin fierbere instrumentele de metal se degradează.
- Capacul fierbătorului este considerat nesteril.
- Instrumentele sterilizate prin această metodă sînt considerate sterile numai timp de 8 ore (dacă cutiile nu au fost deschise).

B. STERILIZAREA LA AUTOCLAV

Autoclavul este un aparat care sterilizează cu ajutorul vaporilor sub presiune; format dintr-un cazan cu pereții dubli, se închide la partea superioară cu un capac, cu ajutorul unor buloane (fig. 55). Între pereții autoclavului se introduce apă care prin fierbere se transformă în vapori. Aceștia pătrund în cazanul interior prin orificii situate în partea superioară și de aici în casoletele care sînt introduse în autoclav cu orificiile deschise. Sursa de căldură poate fi electrică, gaz metan sau aragaz.

Temperatura aburului din autoclav se măsoară cu un manometru de presiune prin echivalare în grade Celsius, astfel: la o presiune de 1 atm corespund 120°C; 1,5 atm corespund 128°C; 2 atm corespund 133°C; 2,5 atm corespund 139°C.

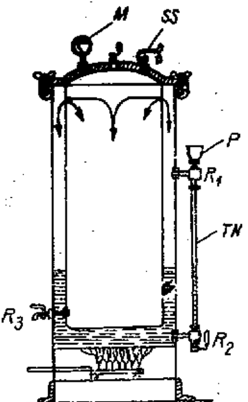


Fig. 55. *Autoclavul-secţiune:*
M — manometru; *SS* — supapă de siguranţă; *P* — pîlnie; R_1 — robinet de evacuarea aerului; R_2 şi R_3 — robinete de evacuarea apei; *TN* — tub de nivel.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialului.	1.1. Seringile şi acele pregătite în cutii metalice individuale sau colective se introduc cu capacul deschis. 1.2. Instrumentele de metal pregătite în cutii metalice se introduc cu capacul deschis. 1.3. Mănuşile pregătite se introduc în casolete sau cutii metalice speciale pentru mănuşi (v. planşa IV). 1.4. Sondele, tuburile de dren din cauciuc sau material plastic pregătite se introduc în cutii metalice tip sterilizator Janet, pe straturi de tifon (v. planşa IV). 1.5. Materialul moale orînduit în casolete diferite: halate, calote, măşti etc. destinate echipelor care participă la intervenţiile chirurgicale; cîmpuri operatorii; material pentru sutură şi pentru pansamente.
2. Pregătirea autoclavului.	2.1. Se toarnă apa dedurizată între pereţii autoclavului printr-o pîlnie *P* de la capătul tubului ce indică nivelul de umplere *N*, care se găseşte la exteriorul cazanului. 2.2. Se introduc în autoclav casoletele cu orificiile deschise şi cutiile metalice cu capacul deschis. 2.3. Se închide capacul autoclavului şi se strîng buloanele pe diagonală. 2.4. Se deschide robinetul R_1 prin care se va evacua aerul din autoclav.
3. Obţinerea temperaturii necesare sterilizării.	3.1. Se dă drumul sursei de căldură ca după aproximativ 20 min prin robinet să iasă abur, în jet continuu, ceea ce indică evacuarea aerului din autoclav. 3.2. Se închide robinetul de evacuare a aburului după care începe să crească presiunea din interior, care este indicată de acul manometrului *M*.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
	3.3. Considerăm sterilizarea începută din momentul în care manometrul indică presiunea atmosferică necesară pentru materialele introduse la sterilizat. 3.4. Se reglează sursa de căldură pentru ca presiunea să se menţină constantă timp de 30 min (autoclavul este prevăzut cu o supapă de siguranţă care nu permite ca presiunea să depăşească 2,5 atm).
4. Încheierea sterilizării.	4.1. Se întrerupe sursa de căldură şi se deschide robinetul R_1 prin care ies vaporii din autoclav. 4.2. Se lasă să scadă presiunea autoclavului pînă la zero. După 15 min se deschide capacul autoclavului, dînd astfel posibilitatea materialului sterilizat să se usuce. 4.3. Se scot casoletele şi cutiile metalice pe o masă din apropierea autoclavului, închizîndu-le imediat orificiile şi capacele. 4.4. Se aplică banderola de control pe casolete şi cutiile metalice. 4.5. Se evacuează apa din autoclav (în cazul în care se face pauză). 4.6. Se şterge autoclavul pentru a-l usca.

Atenţie! ● Conţinutul casoletelor, cutiilor de metal este considerat steril 48 de ore (dacă acestea nu au fost deschise).

C. STERILIZAREA LA AUTOCLAVUL ELECTRIC „RAPID" SAU MODEL I.T.M.

În secţiile din unităţile sanitare cu paturi, la dispensare, pentru sterilizarea unei cantităţi reduse de instrumente, în mod special pentru seringi, se utilizează autoclavele „Rapid" mici, mobile (fig. 56).

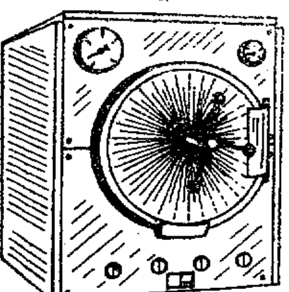


Fig. 56. *Autoclav „Rapid".*

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea materialului.	1.1. Seringi de tip Record, Luer, pense, se aşază pe tăviţele din interiorul aparatului, acoperite cu un strat de tifon sau în cutii metalice pentru seringi.
2. Pregătirea autoclavului.	2.1. Se deschide robinetul de aerisire. 2.2. Se deschide robinetul de apă, robinetul prin care ies vaporii fiind închis şi se introduce apă dedurizată sau distilată (aproximativ 1–6 litri). 2.3. Se închide robinetul cînd apa ajunge la „nivelul maxim" indicat de tubul de nivel. 2.4. Se introduc instrumentele de sterilizat. 2.5. Se închide ermetic capacul prin strîngerea şurubului, învîrtindu-l în sensul acelor unui ceasornic cu ajutorul mînerelor. 2.6. Se verifică dacă reţeaua are tensiunea de 220 V.
3. Obţinerea temperaturii necesare sterilizării.	3.1. Se branşează aparatul la reţea şi se pune în funcţiune întorcînd butonul comutatorului, punerea în funcţiune fiind controlată cu ajutorul becului de semnalizare. 3.2. În momentul apariţiei aburilor, se închide robinetul de aerisire, ceea ce permite creşterea presiunii din aparat în aproximativ 25 min la 1,5 atm. 3.3. Se trece comutatorul pe poziţia I pentru reducerea pierderilor de aburi prin supapa de siguranţă.
4. Încheierea sterilizării.	4.1. După 30 min de la obţinerea presiunii de 1,5 atm, se opreşte funcţionarea aparatului prin întoarcerea butonului pe poziţia „0". 4.2. Se deschide robinetul de aerisire şi se aşteaptă ca presiunea să scadă la 0,5 atm. 4.3. Se deschide şi robinetul prin care se evacuează apa de condensaţie de la gura aparatului, într-un vas pregătit anterior. 4.4. Se deschide capacul sterilizatorului cînd presiunea a scăzut la „0", prin deşurubare rotind uşor capacul împreună cu dispozitivul de etanşare, în sensul acelor de ceasornic, pînă ce pintenul opritor al dispozitivului de etanşare ia contact cu rama recipientului. 4.5. Se scot instrumentele şi seringile. 4.6. Se evacuează apa din aparat. 4.7. Se şterge aparatul în interior pentru a-l usca.

FIŞA 6.10. STERILIZAREA LA AGREGATELE CU COMANDĂ AUTOMATIZATĂ SAU SEMIAUTOMATIZATĂ

La aceste aparate se sterilizează cu vapori supraîncălziţi sub presiune, cu aer cald, aceste aparate furnizînd în acelaşi timp şi apă sterilă.

Astfel de aparate există la staţiile centrale de sterilizare care funcţionează în unităţile spitaliceşti şi la blocurile operatorii, unde rulajul materialului pentru sterilizat este foarte mare.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Purjarea.	1.1. Se închide capacul autoclavului, se rotesc cele patru mînere la maximum şi se închide robinetul 5 (de la capacul autoclavului) (fig. 57 şi 58).

Fig. 57. *Tabloul de comandă automatizată a unui agregat pentru sterilizare.*

○ ROBINET DESCHIS	● ROBINET ÎNCHIS				A
Numărul robinetului	1	2	3	4	5
Închis	●	●	●	●	●
Evacuare aer	●	○	●	○	●
Sterilizare	●	●	○	○	●
Evacuare abur	●	○	●	●	●
Uscare (vid)	○	●	●	●	●
Revenire la pres. atmosferică	●	●	●	●	○
Deschiderea uşii	●	●	●	●	○

Fig. 58. *Placa indicatoare a robinetelor agregatelor de sterilizare automatizată, ce se găseşte pe tabloul de comandă.*

1

ROMÂNIA
CURTEA DE APEL BUCUREŞTI
Splaiul Independenţei nr.5, Cod postal 050091, Bucureşti, Sector 4
SECŢIA A VI-A CIVILĂ

Destinatar:
BRESNICEANU DORIN NICOLAE
DROBETA - TURNU SEVERIN, STR. KISELEFF, nr. 42, bl. E3, sc. 1, et. 4, ap. 12, judeţul MEHEDINŢI

DOSARUL NR. 191/116/2014/a1
Materia: Faliment
Stadiul procesual al dosarului: Apel
Obiectul dosarului: acţiune în anulare constatare nulitate absolută contract de novaţie
Complet: S6 Completul 2A

Comunicare Adresă

emisă la 4 mai 2015

Stimată doamnă/Stimate domn,

În legătură cu dosarul având datele de identificare de mai sus, în calitate de **Intimat**, vă comunicăm că în termen de 15 zile de la primirea prezentei comunicări, **sub sancţiunea decăderii din dreptul de a mai depune probe şi de invoca excepţii**[1], aveţi obligaţia de a depune întâmpinarea. Depuneţi documentele solicitate şi înscrisurile doveditoare într-un exemplar pentru instanţă şi câte un exemplar pentru fiecare parte, cf. art. 150 NCPC

Conform art. 205 alin. (2) din Legea 134/2010 privind Codul de procedura civilă, întâmpinarea trebuie să cuprindă:

a) numele şi prenumele, codul numeric personal, domiciliul sau reşedinţa pârâtului ori, pentru persoanele juridice, denumirea şi sediul, precum şi, după caz, codul unic de înregistrare sau codul de identificare fiscală, numărul de înmatriculare în registrul comerţului ori de înscriere în registrul persoanelor juridice şi contul bancar, dacă reclamantul nu le-a menţionat în cererea de chemare în judecată. Dispoziţiile art. 148 alin. (1) teza a II-a sunt aplicabile în mod corespunzător. Dacă pârâtul locuieşte în străinătate, va arăta şi domiciliul ales în România, unde urmează să i se facă toate comunicările privind procesul;

b) excepţiile procesuale pe care pârâtul le invocă faţă de cererea reclamantului;

c) răspunsul la toate pretenţiile şi motivele de fapt şi de drept ale cererii;

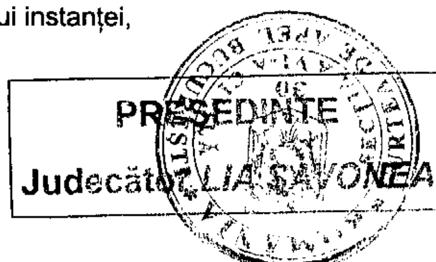
d) dovezile cu care se apără împotriva fiecărui capăt din cerere, dispoziţiile art. 194 lit. e) fiind aplicabile în mod corespunzător;

e) semnătura.

Nota: - cu un exemplar al motivelor de apel

[1]) în afara celor de ordine publică, dacă legea nu prevede altfel

Parafa şefului instanţei,
(ştampila)



Semnătura grefierului,

2

Catre,

TRIBUNALUL CALARASI

Referitor: Dosar nr. 191/116/2014/a1

DOMNULE PRESEDINTE,

Subscrisul CII HARSESCU NICOLETA, cu sediul in Calarasi, str. Stirbei Voda, bl. M18, sc. C, et. P, ap. 4, jud. Calarasi, in calitate de lichidator judiciar al debitoarei SC VICTOR AVIA SRL, numit conform Sentintei Civile nr. 81/2014 din data de 05.03.2014, pronuntata de Tribunalul Calarasi, in temeiul disp. Art. 466 Cod pr.civ., formuleaza

in contradictoriu cu paratii:

- **BRESNICEANU DORIN NICOLAE**-CNP 176120725056, domiciliat in Drobeta Turnu Severin, str. Kiseleff, nr. 42, bl. E3, sc. 1, et. 4, ap. 12, jud. Mehedinti;
- **SC VICTOR AVIA SRL**-in faliment, cu sediul in Calarasi, str. Proiectata, bl. V8, sc. 5, ap.1 judetul Călăraşi, prin curator special Nicolae Nicoleta, cu sediul in Calarasi, str. Rahova, nr. 123, jud. Calarasi

si

- **PORSCHE LEASING IFN S.A.**, cu sediul in B-dul Pipera, nr. 2, cladirea Porsche Bank 077190, Voluntari, jud. Ilfov, J23/493/2004, CUI Ro 12064199,

APEL

Impotriva sentintei civile nr. 63/11.03.2015 pronuntata de Tribunalul Calarasi-Sectia Civila, in dosarul nr. 191/116/2014/a1, pentru ca prin hotararea ce o veti pronunta sa dispuneti, admiterea apelului, anularea in tot a sentintei apelate si, rejudecand, sa admiteti actiunea astfel cum a fost formulata, si ca atare anularea contractului de novatie incheiat la data de 26.02.2014 intre PORSCHE LEASING IFN S.A., VICTOR AVIA SRL si BRESCEANU DORIN NICOLAE, cu obligarea paratului BRESCEANU DORIN NICOLAE, la restituirea catre AVICTOR AVIA SRL a autoturismului marca WOLSVAGEN, ce a facut obiectul contractului de novatie.

I. Scurt istoric:

La cererea creditoarei Administratia Finantelor Publice Calarasi, Tribunalul Calarasi ca admis cererea de deschidere a procedurii insolventei fata de debitoarea VICTOR AVIA SRL, prin sentinta civila nr. **81/05.03.2014.**

In urma demersurilor efectuate in cadrul procedurii de insolventa, Primaria Municipiului Calarasi ne-a comunicat, prin adresa nr.10940/04.04.2014, faptul ca debitoarea VICTOR AVIA SRL figureaza inregistrata cu o serie de bunuri mobile, printre care si un autoturism marca Volswagen Tiguan, dobandit conform contractului de leasing nr. **9050383/24.09.2008,** fara a se indica numele societatii de leasing.

Asociat unic si administrator al debioarei VICTOR AVIA SRL a fost **dl. Avadanei Victor**, care a decedat in cursul lunii ianuarie 2014, ca urmare a unui incendiu survenit in data de 25.12.2013.

In urma notificatilor trimise pe adresa asociatului unic si adminstrator Avadanei Victor, la biroul administratorului judiciar s-au prezentat fiica acestuia si sotul ei, dl. Bresniceanu Dorin Nicolae, care **au sustinut ca nu detin actele societatii debitoare si ca nu doresc preluarea societatii datorita datoriilor acumulate de aceasta.**

Referitor la autoturismele aflate in patrimoniul societatii debitoare conform informatiilor primite de la Administratia Finantelor Publice Calarasi, acestia au declarat faptul ca autoturismul JEEP Grand Cherokee(CL 03 ELK) se afla in posesia lor, dar este nefunctional, **iar referitor la autoturismul VW Tiguan, acestia au sustinut ca ar fi fost preluat de firma de leasing.**

Prin adresa nr.1935/11.08.2014, Porsche Leasing Romania IFN S.A. a confirmat incheierea contractului de leasing nr.**9050383/24.09.2008** si achizitionarea de catre debitoarea VICTOR AVIA SRL, in sistem leasing, a autoturismul marca Volskwagen cu seria sasiu WVGZZZ5NZ9W514255. Totodata prin adresa nr.1935/2014, parata Porsche Leasing Romania IFN S.A. a precizat faptul ca, in data de 26.02.2014, a fost incheiat un contract de novatie intre PORSCHE LEASING ROMANIA IFN S.A., VICTOR AVIA SRL (prin Bresniceanu Dorin Nicolae) si BRESNICEANU DORIN NICOLAE, prin care s-a transferat contractul de leasing nr. **.9050383/24.09.2008 catre paratul Bresniceanu Dorin Nicolae.**

II. Sentinta apelata este nelegala, motiv pentru care solicitam admiterea apelului pentru urmatoarele argumente:

Prin sentinta civila nr.63/2015, Tribunalul Calarasi-Sectia Civila, in dosarul nr.191/116/2014/a1, a respins actiunea formulata de lichidatorul judiciar al debitoarei VICTOR AVIA SRL si a obligat achitarea sumei de 5.000 lei cu titlu de cheltuieli de judecata.
In esenta, instanta de fond a retinut ca debitoarea VICTOR AVIA SRL avea doar un drept de folosinta asupra autoturismului VW Tiguan pana la plata integrala a ratelor de leasing, astfel ca, prin contractul de novatie, nu ar fi pierdut un bun ce ar fi putut fi valorificat in procedura insolventei, si ca atare drepturile creditorilor nu ar fi fost afectate potrivit disp.art.79 din Legea nr.85/2006.
In ceea ce priveste mandatul dat lui Bresniceanu Dorin Nicolae de catre fostul administrator Avadanei Victor, tribunalul a constatat ca aceste critici pot privi efectele unui mandat aparent ce pot fi analizate pe calea dreptului comun, insa nu pot fi apreciate ca determinand caracterul fraudulos al acestui act in baza art.79 din Legea nr.85/2006.
Potrivit art.79 din Legea nr.85/2006, *administratorul judiciar sau dupa caz, lichidatorul poate introduce la judecatorul sindic actiuni pentru anularea actelor frauduloase incheiate de debitor in dauna drepturilor creditorilor, in cei trei ani anteruori deschiderii procedurii.*
Potrivit art.80 din Legea nr.85/2006, *administratorul judiciar sau dupa caz, lichidatorul poate introduce la judecatorul sindic actiuni pentru anularea constituirilor sau a* ***transferurilor*** *de drepturi patrimoniale catre treti si pentru restituirea de catre acestia* ***a bunurilor transmise si a valorii altor prestatii executate,*** *realizate de catre debitor prin urmatoarele acte:*
-a) ***acte de transfer cu titlu gratuit,*** *efectuate in cei 3 ani anteriori deschiderii procedurii;*
-b) ***operatiuni comerciale in care prestatia debitorului depaseste vadit pe cea primita, efectuate in cei 3 ani anteriori deschiderii procedurii;***
-c) acte incheiate in cei 3 ani anteriori deschiderii procedurii, cu intentia tuturor partilor implicate in acestea de a ***sustrage bunuri de la urmarirea de catre creditori sau de a leza in orice fel drepturile****;.....*
In primul rand, referitor la mandatul acordat paratului Bresniceanu Dorin Nicolae, trebuie retinut ca acest mandat a fost dat de catre societatea debitoare prin administrator, si nu personal de catre fostul administrator.
In acest sens, avand in vedere ca mandatul privea **transferul de drepturi ale societatii debitoare** si nu personale ale fostului administrator, apreciem ca instanta de fond, in mod eronat a retinut ca se poate aprecia asupra mandatului doar pe calea dreptului comun.
Trebuie retinut faptul ca, paratii nu au depus la dosar acte din care sa rezulte ca, anterior accidentului din data de 25.12.2013, data la care fostul administrator a intrat in coma, s-au efectuat demersuri/corespondenta cu societatea de leasing in vederea perfectarii contractului de novatie, pentru a confirma mandatul aparent astfel cum a retinut instanta de fond.
In acest sens, dat fiind relatia dintre fostul administrator Avadanei Victor, socru, si paratul Bresniceanu Dorin Nicolae, ginere, cererea in anulare trebuie avuta in vedere si analizata in functie de data la care s-a incheiat contractul de novatie, **respectiv 26.02.2014** si nu de data mandatului.
Daca paratul Bresniceanu Dorin Nicolae nu detine actele societatii debitoare, iar la data de 26.02.2014, administratorul societatii era decedat, ne intrebam cum a avut acesta acces la stampila societatii pentru a o aplica pe contractul de novatie???
Mai mult, potrivit art.2030 lit.c) Cod civil, mandatul inceteaza prin moartea, incapacitatea sau falimentul mandantului sau madatarului.

Avand in vedere ca asociatul si administratorul unic al societatii debitoare a decedat anterior semnarii contractului de novatie, iar datorita gradului de rudenie dintre cei doi, paratul Bresnuceanu Dorin Nicolae a avut cunostinta de acest aspect, dat fiind faptul ca mostenitorii legali ai fostului asociat si administrator nu au preluat societatea si, ca atare nu au confirmat mandatul, rezulta ca, la data incheierii contractului de novatie, societatea debitoare nu avea reprezentant si ca atare nu putea incheia acte juridice de transfer, indiferent de existenta mandatului.
Ca atare contractul de novatie a fost semnat din partea societatii debitoare de catre o persoana care nu avea calitatea de reprezentant si nici mandat valabil.
Potrivit art.229 din Legea nr.31/1990, societatile cu raspundere limitata se dizolva prin faliment, incapacitatea, excluderea, retragerea sau decesul unuia dintre asociati, cand datorita acestor cauze, numarul asociatilor s-a redus la unul singur.
Se excepteaza cazul cand in actul constitutiv exista clauza de continuare cu mostenitorii (art.229 alin.2 Legea nr.31/1990).
Avand in vedere decesul asociatului unic, precum si faptul ca mostenitorii nu si-au exprimat continuarea functionarii societatii, a semna un act in numele unei societati care nu mai avea reprezentant, fara a fi mostenitor sau a avea mandat din partea mostenitorilor, conduce la anularea acestuia, cu atat mai mult cu cat actul de transfer a produs o pierdere celorlati creditori.
Novatia este un contract prin care partile sting o obligatie pentru a o inlocui cu o obligatie noua. Novatia prin schimbare de debitor inseamna introducerea unui element nou in raportul de obligatie, respectiv noul debitor ia locul vechiului debitor care este liberat.
Pentru a opera novatia, este necesar sa fie indeplinite urmatoarele conditii:
-existenta unei obligatii, care urmeaza sa se stinga prin novatie;
-nasterea unei obligatii noi, care, de asemenea, trebuie sa fie valabila;
-noua obligatie trebuie sa contina un element nou;
-intentia de a nova, care constitutie elementul esential al novatiei.

In lipsa intentiei de a nova toate celelalte conditii nu duc la concluzia ca intre parti s-a realizat o novatie. Numai vointa partilor poate sa faca acest lucru si, de aceea, in aceasta privinta, vointa partilor trebuie exprimata clar. Legea dispune ca "novatia nu se prezuma"-art.1610 Cod civil. Vointa de a face trebuie sa rezulte evident din act, fiind aplicabile si disp. art.1130 din Codul civil. Prin urmare, vointa de a nova trebuie sa fie certa si neindoielnica, conditii neintrunite in speta, datorita faptului ca dl. Avadanei Victor, reprezentantul legal al societatii debitoare decedase la acel moment, fapt cunoscut de catre paratul Bresniceanu Dorin Nicolae, astfel ca, pe de o parte, mandatul incetase.

Pe de alta parte, mandatul dat paratului Bresniceanu de a reprezenta societatea in relatia cu societatea de leasing, fiind un mandat general, **NU** acopera acordul de vointa necesar pentru incheiere unui contract de novatie, astfel cum prevad disp.art.1610 Cod civil.

Totodata, paratul Bresniceanu Dorin Nicolae nu au facut dovada ca transferul autoturismului urma sa fie realizata cu titlu gratuit.

Este de notorietate, a se vedea pe orice site auto, faptul ca cedarea contractelor de leasing se realizeaza prin achitarea partiala de catre noul debitor catre vechiul debitor a unor sume pentru cedarea/cesiunea contractului de leasing.

A ceda gratuit un contract de leasing, mai ales de catre o societate comerciala, dupa achitarea a peste 90% din contractul de leasing, fac dovada intentiei partilor direct interesate de a sustrage bunuri din patrimoniul debitoarei si de a frauda pe ceilalti creditori.
Dispozitiile art.80 din Legea nr.85/2006 fac referire la anularea transferurilor de drepturi patrimoniale catre terti prin acte de transfer cu titlu gratuit si in frauda creditorilor.
Potrivit art.31 Cod civil, patrimoniul unei persoane fizice sau juridice include toate drepturile si datoriile **ce pot fi evaluate in bani si apartin acesteia**.

In cadrul probatoriului nu am regasit notificari din partea societatii de leasing cu privire la incetarea contractului de leasing pentru neplata ratelor scadente (fila 9 paragraf 7 din sentinta civila apelata), societatea debitoare fiind la zi cu platile contractului de leasing.
Parata Porsche leasing IFN SA a sustinut totodata ca suma de 19.717,35 lei reprezinta valoarea reziduala si nu rate neachitate.
Deci societatea debitoare, la momentul incheierii contractului de novatie era la zi cu platile aferente contractului de leasing, ramand de achitat doar valoarea reziduala.

Avand in vedere acest fapt, ramand de achitat doar valoarea reziduala, societatea debitoarea trebuia doar sa isi exprime optiunea cu privire la achitarea sau nu a valorii reziduale.
Fara a mai face referire la sustinerile mincinoase ale paratului Bresniceanu cu privire la preluarea autoturismului de catre societatea de leasing ca urmare a neplatii ratelor scadente, cu scopul de a ascunde preluarea autoturismului in dauna creditorilor, trebuie retinut ca, dupa deschidrea procedurii de insolventa, administratorului judiciar putea opta pentru mentinerea contractului de leasing conform disp.art.86 din Legea nr.85/2006, astfel ca societatea de leasing nu putea invoca rezilierea contractului, mai ales ca societatea debitoare era cu platile la zi a ratelor de leasing.

In mod eronat instanta de fond a retinut ca actul de novatie nu reprezinta un act fraudulos pe motiv ca administratorul judiciar nu a facut dovada ca ceilalti creditori ar fi fost de acord cu avansarea sumelor necesare pentru plata ratelor de leasing ramase de achitat.

In primul rand, asa cum am aratat mai sus, instanta de fond face o confuzie intre rate de leasing si valoarea reziduala, in cazul de fata, asa cum chiar parata PORSCHE LEASING ROMANIA IFN S.A. a sustinut, societatea debitoare era la zi cu plata retelor de leasing, ramand de achitat valoarea reziduala, contractul nefiind reziliat.

In al doilea rand, avand in vedere ca ne aflam in fata unui contract de leasing financiar, la sfarsitul perioadei, dupa achitarea ratelor de leasing, utilizatorul are posibiliatea de a achita valoarea reziduala sau de a ceda autoturismul.

Administratorul judiciar, desemnat dupa deschiderea procedurii de insolventa, fata de imprejurarea ca mai era de achitat doar valoarea reziduala, fiind reprezentul societatii debitoare, fie putea solicita creditorilor avansarea sumelor pentru achitarea bunului sau fie putea el insusi sa incheie un contract de novatie prin care sa poate obtine macar contravaloarea unora din ratele de leasing deja achitate, fapt ce ar fi condus la achitarea partiala a creantelor inscrise la masa credala.

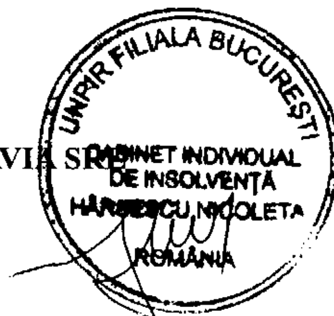
Consideram ca sentinta apelata este neintemeiata si in ceea ce priveste obligarea la plata sumei de 5.000 lei onorariu avocatial.

Apreciem ca onorariul aprobat de catre instanta de fond este mult prea mare, in conditiile in care, parata PORSCHE LEASIGN ROMANIA IFN S.A. a tergiversat solutionarea dosarului, cauzand doua amanari successive pentru necomunicarea actelor solicitate de catre instanta.

In concluzie, va solicitam admiterea apelului, anularea in tot a sentintei apelate, si ca atare, anularea contractului de novatie si obligarea paratului Bresniceanu la restituirea autoturismului ce a facut obiectul acestui contract.

In drept: disp.art. 466 si urm. Cod pr.civ.
Probe: inscrisuri

CII HARSESCU NICOLETA
Lichidator judiciar al debitorului VICTOR AVI[A] S[RL]



Etape de execuție	Timpi de execuție
	1.2. Se deschide robinetul nr. 4 = abur și cînd presiunea indicată de manometru este de 2 atm, se închide robinetul *4* și se deschide robinetul *2*. Se repetă această operațiune numită *purjare* încă o dată. Aceste două operații au ca scop încălzirea casoletelor și a materialelor din ele, pentru a se evita condensarea vaporilor în timpul sterilizării și deci udarea cîmpurilor, compreselor etc. din casolete.
2. Producerea și condensarea aburilor.	2.1. Se deschid robinetele *3* și *4* în timp ce celelalte robinete sînt închise. 2.2. Se reglează robinetele *3* și *4* în așa fel încît acul manometrului să indice 2,5 atm, respectiv 139°C. 2.3. Se menține timp de 30 min.
3. Evacuarea aburilor și răcirea.	3.1. După 30 min, se închid robinetele *3* și *4* și se deschide robinetul *2*. 3.2. După eliminarea apei și a aburului, se închide robinetul *2* și se deschide robinetul *1*.
4. Închiderea casoletelor.	4.1. După răcire se deschide capacul autoclavului și se scot casoletele. 4.2. Imediat se închid casoletele prin manevrarea peretelui exterior al acestora, altfel materialele din interior vin în contact cu mediul extern, infectîndu-se. 4.3. Casoletele astfel pregătite se distribuie în sălile de operații și tratamente, unde se așază în dulapuri speciale.

Rețineți !
- Se recomandă sterilizarea în casolete mici care să servească la o singură utilizare.
- Următorul anunț care se găsește pe tabloul de comandă al agregatului :

Atențiune

Presiunea de lucru a autoclavului este de 2,5 kgf/cm².
Capacul autoclavului va fi strîns pînă ce capetele rezervorului ies prin rama autoclavului.
Contrar, pericol de accidente mortale.

INSTRUCȚIUNI DE PROTECȚIA MUNCII

Pentru buna funcționare a instalațiilor de sterilizare, se vor respecta următoarele instrucțiuni :

1. Instalațiile de sterilizare vor fi manevrate numai de către personalul foarte bine instruit privind modul lor de funcționare.

2. Instalația nu trebuie să funcționeze la o presiune mai mare de 2,7 atm. În acest sens personalul are obligația să supravegheze permanent funcționarea manometrelor : acul indicator nu trebuie să depășească linia roșie marcată pe cadran.

3. O atenție deosebită se va acorda închiderii corecte a ușii autoclavului : zăvoarele acestuia trebuie să pătrundă prin ferestrele de sprijin ale ramei autoclavului încît ramurile lui să depășească puțin fața exterioară a acesteia.

4. Se va observa circulația apei în sticla de nivel la fiecare încărcare și descărcare a apei în recipienți.

5. Periodic, conform instrucțiunilor de funcționare și întreținere, se va efectua purjarea instalației și se va verifica dacă este perfect contactul masei metalice a instalației cu centrul ce face legătura cu pămîntul.

6. Se interzice personalului să pătrundă în spațiul dintre instalații și perete, să atingă partea metalică a instalațiilor, conductelor, suprafețelor de siguranță, robineți etc. PERICOL DE ELECTROCUTARE!

7. Defecțiunile electrice și mecanice de orice fel produse la instalațiile de sterilizare vor fi remediate numai de către personalul tehnic specializat de la F.I.R.A.M.

8. Personalul tehnic de întreținere și reparații va verifica periodic modul de funcționare a manometrelor și supapelor de siguranță, cunoscîndu-se că orice defecțiune a acestora poate provoca accidente grave, putînd deveni victime atît cei ce manevrează instalația cît și cei care lucrează în apropiere.

FIȘA 6.11. MODUL DE STERILIZARE A OBIECTELOR UTILIZATE ÎN PRACTICA SANITARĂ

Nr. crt.	*Denumirea obiectului*	*Mijloace de sterilizare*	*Temperatura și presiunea*	*Durata*
	A. *Obiecte de metal*			
1.	Truse cu instrumente.	Poupinel autoclav	180°C 133°C — 2 atm	60 min
2.	Truse cu instrumente stomatologice.	Poupinel fierbere autoclav	180°C 100°C 133°C — 2 atm	60 min 30 min
3.	Piese dentare (unituri)	bromocet 2‰	submerjare	30 min
4.	Seringi Record, ace, mandrene, casolete sau cutii cu perii.	autoclav	133°C — 2 atm	30 min 30 min
	B. *Obiecte de sticlă*			
5.	Seringi Luer, cutii Petri, eprubete, baloane și alte obiecte din sticlă.	Poupin l fierbere autoclav	180°C 100°C 133°C — 2 atm	60 min 30 min 30 min
	C. *Obiecte de cauciuc și material plastic*			
6.	Sonde, mănuși chirurgicale, tuburi pentru drenaj, seringi, dopuri etc.	fierbere autoclav	100°C 133°C—2 atm	30 min 30 min

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Mijloace de sterilizare	Temperatura și presiunea	Durata
	D. *Obiecte din bumbac*			
7.	Cîmpuri, halate și cearșafuri operatorii, mănuși, măști de tifon, calote, ciorapi, comprese, meșe, lenjeria din secția de nou-născuți, de terapie intensivă, obstetrică etc.	autoclav	133°C — 2 atm	30 min

FIȘA 6.12. CONTROLUL STERILIZĂRII

Verificarea funcționalității aparatelor și instalațiilor de sterilizare se realizează prin controlul sterilizării cu metode chimice, fizice și biologice.

1. Metode chimice: o dată cu materialele, în etuva Poupinel sau autoclav se introduc fiole care conțin substanțe chimice a căror colorație se modifică la o temperatură peste 110°C: benzonaftolul cu fuxină devine roșu închis la 110°C; floarea de sulf devine gălbuie la 115°C; acidul benzoic cu verdele briliant devine verde la 121°C; glucoza cu citrat de sodiu devine galben-brună la 123°C.

Dezavantaj: nu informează și asupra duratei păstrării temperaturii.

2. Metode fizice: manometrele și termometrele furnizează informații privind presiunea și temperatura din aparatul utilizat.

3. Metode biologice: se introduc eprubete cu germeni rezistenți la temperaturi înalte: bacilul tetanic rezistă pînă la 110°C; bacilul subtilis rezistă pînă la 120°C. „Stearotest 120" rămine incolor.

Atenție! ● Nu s-a efectuat sterilizarea materialelor dacă:

a. fiolele cu substanțe chimice introduse nu și-au schimbat culoarea;
b. se dezvoltă germeni în eprubetele care au fost scoase din aparatul în care s-a efectuat sterilizarea.

7

SUPRAVEGHEREA BOLNAVULUI

În îngrijirea bolnavului sora medicală este obligată să supravegheze bolnavul pentru a culege toate datele privind starea generală și evoluția bolii acestuia, comunicînd medicului tot ce a observat la bolnav, în cursul zilei sau nopții. Dacă observațiile sale sînt sistematice și complete, vor putea fi valorificate de medic. Astfel ea va sta cît mai mult la patul bolnavului și va urmări: comportamentul bolnavului (faciesul, starea psihică, reactivitatea generală, somnul); funcțiile vitale și vegetative ale organismului; apariția unor manifestări patologice.

Urmărind comportamentul bolnavului, sora medicală culege observațiile, în mod științific și obiectiv, care redau fidel tabloul patologic apărut. Notarea incorectă, fără pricepere și cunoștințe obiective a modificărilor, împiedică asigurarea unor îngrijiri de calitate bună a bolnavilor.

Datele culese de sora medicală prin măsurarea funcțiilor vitale și vegetative se notează grafic în foaia de temperatură, componentă a foii de observație (fig. 59).

Foaia de temperatură = document medical, științific și medico-judiciar. Ea se completează de sora medicală exact, clar și ordonat pentru a reflecta corect starea bolnavului. Aceasta cuprinde datele personale ale bolnavului și cele principale legate de internarea acestuia.

Partea principală cuprinde un sistem de coordonate în care se notează grafic valorile obținute prin urmărirea funcțiilor vitale: circulația, respirația, termoreglarea și diureza. Pe abscisă, împărțită pe zile de boală (fiecare zi în cîte două jumătăți pentru dimineață și seară), se notează timpul în care evoluează boala. Pe ordonata graficului se notează valorile temperaturii, tensiunii arteriale, frecvenței pulsului, respirației, precum și cantitatea de urină emisă în 24 de ore.

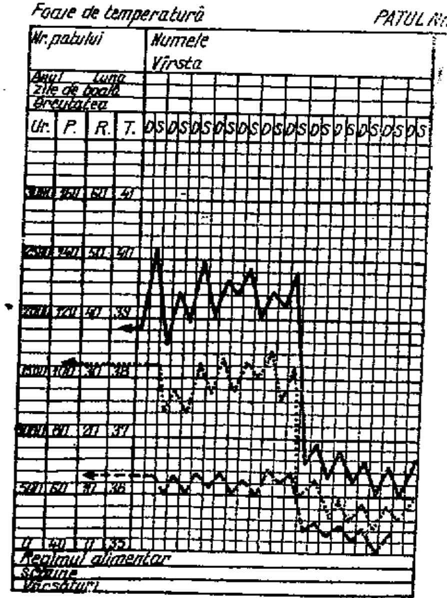


Fig. 59. *Foaie de temperatură.*

Spre partea inferioară a foii de temperatură, o linie orizontală mai groasă indică valorile normale ale funcţiilor vitale. Tot ce se notează deasupra acesteia reprezintă o valoare în plus, iar ceea ce ajunge sub linia valorilor normale reprezintă o valoare în minus.

Dedesubtul coordonatelor se găsesc rubrici în care pot fi notate alte date despre evoluţia bolnavului: greutatea corporală, numărul şi felul scaunelor, al vărsăturilor, precum şi apariţia unor manifestări patologice. Tot în partea inferioară se notează regimul dietetic al bolnavului pentru a putea fi urmărit de soră în alimentarea acestuia.

Pe foile de temperatură se mai pot nota cu săgeţi de diferite culori convenţionale, intervenţia chirurgicală, transfuzia de sînge şi plasmă.

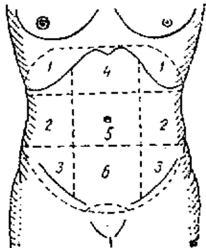
Foile de temperatură utilizate în secţiile de îngrijire a copiilor se deosebesc de cele pentru adulţi, avînd introduse sub formă de grafic cantităţile de alimente consumate, cu culori convenţionale (de exemplu: laptele de mamă cu roşu, laptele de vacă cu albastru, laptele acidulat cu verde etc.).

În cazul bolnavilor grav, foaia de temperatură este înlocuită cu *foaia de terapie intensivă* care cuprinde înregistrarea valorilor funcţiilor vitale din oră în oră şi planul complex de îngrijire şi tratament, inclusiv rezultatele de laborator.

FIŞA 7.1. OBSERVAREA FACIESULUI, A STĂRII PSIHICE A REACTIVITĂŢII GENERALE ŞI A SOMNULUI BOLNAVULUI

Scop: în stabilirea diagnosticului şi aprecierea evoluţiei anumitor boli este necesară cunoaşterea stării psihice şi a reactivităţii generale a bolnavului. Acestea determină bolnavului un anumit comportament, tradus prin cîteva elemente care, împreună cu caracteristicile lor, trebuie cunoscute pentru a fi apreciate prin observaţie. Acestea sînt:

Elemente de observaţie	*Caracteristici*
1. Poziţia bolnavului în pat (v. fişa 3.7).	— bolnavul caută să menajeze partea dureroasă (în pleurită sau fractură costală, bolnavul stă pe partea sănătoasă; în ulcerul gastric sau duodenită, bolnavul stă în decubit ventral sau în decubit lateral stîng) etc.; — poziţie ghemuită, bolnavul exercitînd şi o presiune cu pumnul asupra regiunii dureroase: în ulcerul gastric penetrant; — poziţie şezîndă *(ortopnee)*: în afecţiuni cardiace însoţite de insuficienţă circulatorie, în afecţiuni pulmonare; — decubit lateral cu spatele îndreptat spre lumină (fotofobie): în meningită tuberculoasă; — poziţie în „cocoş de puşcă" (capul în hiperextensie şi membrele inferioare flectate, atît în articulaţia coxofemurală, cît şi în cea a genunchiului); — *opistotonus* (bolnavul se găseşte în hiperextensie avînd forma unui arc cu concavitatea dorsală, corpul sprijinindu-se pe ceafă şi călcîie: în tetanos); — *pleurostiotonus* (bolnavul va descrie un arc cu concavitatea laterală).
2. Expresia feţei bolnavului.	— faţă anxioasă, cianotică — la bolnavii cu insuficienţă circulatorie gravă; — faţă acoperită cu sudori reci, ochii înfundaţi şi înconjuraţi cu cearcăne albastre, nasul ascuţit şi privirea anxioasă (faţă peritoneală) — în peritonită, ileus, alte afecţiuni abdominale grave; — faţă congestionată, agitată, cu ochii sclipitori — în boli infecţioase grave; — faţa trădează spaima — în boala Basedow; — faţă rotundă, asemănătoare cu luna plină, în mixedem; — trăsăturile feţei din jurul gurii, ochilor şi nărilor simulează un rînjet, cu fruntea încreţită adînc, întristată — în tetanos (rîs sardonic).
3. Starea psihică a bolnavului.	— bolnavul îşi păstrează conştienţa; — *starea tifică*: conştienţa tulburată, privirea absentă, stă în pat nemişcat — în formele grave de febră tifoidă; — *carfologie* (stare tifică însoţită de mişcări automate, asemănătoare cu prinderea muştelor din aer); — *obnubilaţie* — bolnavul are funcţiile psihice încetinite, sesizează numai parţial evenimentele din anturajul lui; — *delir* — stare de obnubilaţie însoţită de iluzii, halucinaţii, hiperexcitaţii — în boli infecţioase acute, afecţiuni cerebrale, intoxicaţii; — *apatie* — stare de dezinteres faţă de mediu şi persoana proprie; — *stupoare* — bolnavul stă în stare de imobilitate şi insensibilitate, poate fi trezit, dar nu răspunde la întrebări; — *somnolenţă* — necesitatea de a dormi îndelungat, bolnavul se trezeşte uşor, dar adoarme imediat; — *sopor* — bolnavul poate fi trezit numai cu excitaţii foarte puternice; — *comă* — stare patologică de inhibiţie profundă a activităţii nervoase superioare, caracterizată prin pierderea completă sau parţială a cunoştinţei, a mişcărilor voluntare şi a sensibilităţii, fiind păstrate funcţiile vegetative fundamentale (circulaţia şi respiraţia).
4. Somnul bolnavului.	— *somn liniştit*, odihnitor, fără întreruperi, neagitat; — *somnolenţă* instalată dimineaţa (în hepatită virală); — somnolenţă instalată imediat după alimentare (în insuficienţă hepatică); — stare de *insomnie* (reală sau falsă — raportul dintre somn de zi şi de noapte se inversează); — *somn agitat*, cu întreruperi repetate (dureri de foame, diaree, necesitate de micţiune, stări de tensiune nervoasă).

Elemente de observație	Caracteristici
5. Durerea.  **Fig. 60.** *Zone anatomoclinice ale peretelui anterior abdominal:* 1 — hipocondru drept și sting; 2 — flancuri drept și sting; 3 — fose iliace dreaptă și stingă; 4 — epigastru; 5 — zona ombilicală; 6 — hipogastru.	— *intensitate mică*, suportabilă (dureri articulare reumatismale) pînă la durere de mare intensitate (colică renală, hepatică); — *spontană* sau *provocată prin palpare* se poate defini ca jenă, apăsare, presiune, crampe, ruptură, sfîșiere, tensiune, arsură; — *de durată*, de la cîteva ore la cîteva zile, în funcție de cauză, avînd un caracter de permanență sau intermitență; — *direcția în care iradiază durerea* — în ulcerul gastric sau duodenal, durerea iradiază din epigastru în spate: în colelitiază din hipocondrul drept în umărul drept în apendicita acută în fosa iliacă dreapta etc. (fig. 60).
6. Convulsiile și contracțiile. — Contracția musculară = punerea în tensiune sau scurtarea fibrelor musculare. — Convulsia = succesiune de contracții puternice involuntare a unor grupe musculare.	— convulsii *locale* sau *generale*; — convulsii *clonice* (scurte); — convulsii *tonicoclonice* (scurte, ritmice asociate cu altele cu caracter permanent). Se va înregistra ora exactă cînd s-au produs, durata, caracterul, localizarea; dacă au apărut spontan, în timpul somnului sau sub influența unei excitații, eventual după enervare; dacă au fost însoțite de pierderea cunoștinței, de tulburări sfincteriene etc.
7. Parezele și paraliziile. — Pareza = o scădere a funcției motorii musculare — Paralizia = dispariția totală a funcției motorii musculare.	— paralizii *periferice* — scăderea tonusului muscular; mișcările pasive se pot efectua cu o amplitudine mult mai mare; — paralizii *centrale* — sînt spastice, cu tonusul muscular păstrat sau chiar exagerat, mișcările pasive pot fi executate cu o amplitudine mult mai mică. Distingem: — *hemiplegia* sau paralizia unei jumătăți laterale a corpului; — *paraplegia* — paralizia membrelor inferioare; — *tetraplegia* — paralizia celor patru membre; — paralizia musculaturii vezicii urinare sau a rectului, care se manifestă prin *retenție de urină sau materii fecale*; — paralizia sfincterelor, cauză a *incontinenței de urină și materii fecale*.

FIȘA 7.2. MĂSURAREA ȘI NOTAREA TEMPERATURII

Temperatură = rezultatul proceselor oxidative din organism, generatoare de căldură prin dezintegrarea alimentelor energetice.

Termoreglare = funcția organismului care menține echilibrul între producerea căldurii (termogeneză) și pierderea căldurii (termoliză) pentru păstrarea valorilor constante (homeotermie) de 36,7°—37°C dimineața și 37°—37,3°C seara.

Scop: descoperirea unor modificări patologice ale valorii temperaturii corpului.

Locul de măsurare: cavități semiînchise (axilă, plica inghinală, cavitatea bucală) sau cavități închise (rect, vagin).

Materiale necesare: termometru maximal individual (v. planșa I); casoletă mică cu tampoane de vată și comprese de tifon sterile; prosop individual; săpun sau detergenți; pahar cu 3/4 soluție de cloramină 1% pînă la 5%; tavă; sticlă cu ulei de vaselină; sticlă cu alcool medicinal.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor și instrumentelor.	1.1. Se pregătesc materialele necesare. 1.2. Termometrul se verifică pentru a-i observa integritatea, funcționalitatea și dacă mercurul este coborît în rezervor. 1.3. Se șterge termometrul de soluție dezinfectantă (irită tegumentele).
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului	2.1. Se anunță bolnavul. 2.2. Se așază bolnavul în decubit dorsal, confortabil, cu capul pe pernă sau în poziție șezîndă, pe scaun.
3. Efectuarea tehnicii. A. Măsurarea în axilă.  **Fig. 61.** *Măsurarea temperaturii în axilă.*	3.1. Se ridică brațul bolnavului. 3.2. Se șterge bine axila bolnavului, prin tamponare cu prosopul lui (frecarea ridică temperatura). 3.3. Termometrul se ține ca un creion în poziția pentru scris. 3.4. Se așază termometrul cu rezervorul de mercur pe pielea centrului axilei, paralel cu toracele (se evită lenjeria). 3.5. Se apropie brațul bolnavului de trunchi cu antebrațul flectat pe suprafața anterioară a toracelui (fig. 61). 3.6. Se menține termometrul timp de zece minute. 3.7. Se scoate termometrul din axila bolnavului și se așază pe tava medicală. 3.8. Bolnavul este așezat în poziție comodă. 3.9. Se șterge termometrul cu o compresă uscată și se citește gradația.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
B. Măsurarea în cavitatea bucală (se foloseşte termometrul utilizat numai în acest scop!).	3.10. Ţinut strîns ca un creion, termometrul se scutură cu mişcări rapide (departe de obstacole) pentru ca mercurul să coboare în rezervor. 3.11. Se aşază termometrul la loc (v. fişa 1.7). 3.1. Se lubrifiază termometrul cu apă rece. 3.2. Se introduce termometrul în cavitatea bucală, sub limbă. 3.3. Se atrage atenţia bolnavului: să păstreze gura închisă timp de 5 minute; să nu spargă termometrul cu dinţii. 3.4. Se scoate termometrul şi se citeşte.
C. Măsurarea rectală.	3.1. Se lubrifiază bulbul termometrului cu ulei de vaselină. 3.2. a. Cînd bolnavul ştie şi poate, îşi introduce singur termometrul în rect. 3.2. b. Cînd bolnavul nu poate, aşezat în decubit dorsal sau lateral, i se introduce uşor bulbul termometrului în rect cu mişcări de rotaţie. 3.3. Se menţine timp de trei minute. 3.4. Se scoate termometrul şi se şterge cu un tampon de vată cu alcool. 3.5. Se citeşte gradaţia.
4. Notarea cifrică.	4.1. În „Carnetul de observaţii medicale independente" se notează numele bolnavului, salonul, patul, data, valoarea cifrică a temperaturii obţinute.
5. Notarea grafică (fig. 62).	5.1. Se notează grafic cu un punct de culoare albastră în foaia de temperatură, pe verticala corespunzătoare datei şi timpului. 5.2. Pentru fiecare diviziune a foii, se socotesc două diviziuni de grad. 5.3. Se uneşte cu valoarea anterioară printr-o linie albastră. Se obţine *curba termică*.

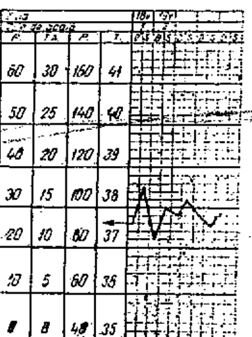


Fig. 62. *Notarea grafică a temperaturii.*

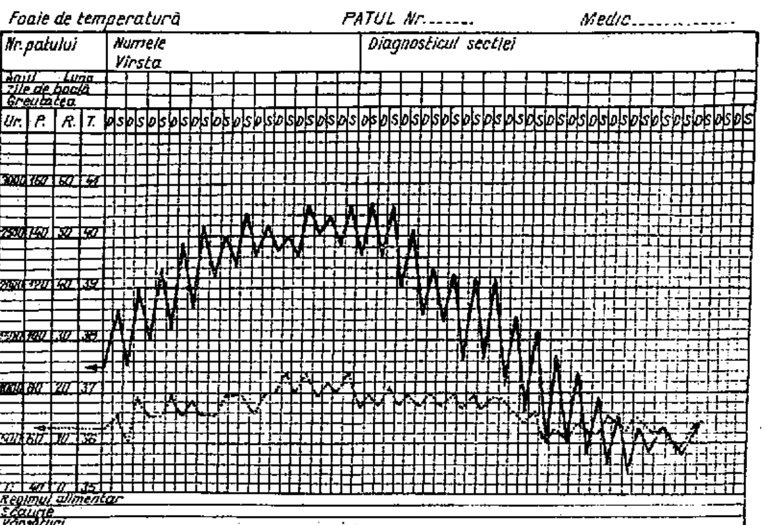


Fig. 63. *Cele trei faze evolutive ale febrei — perioadă iniţială, de stare şi de declin.*

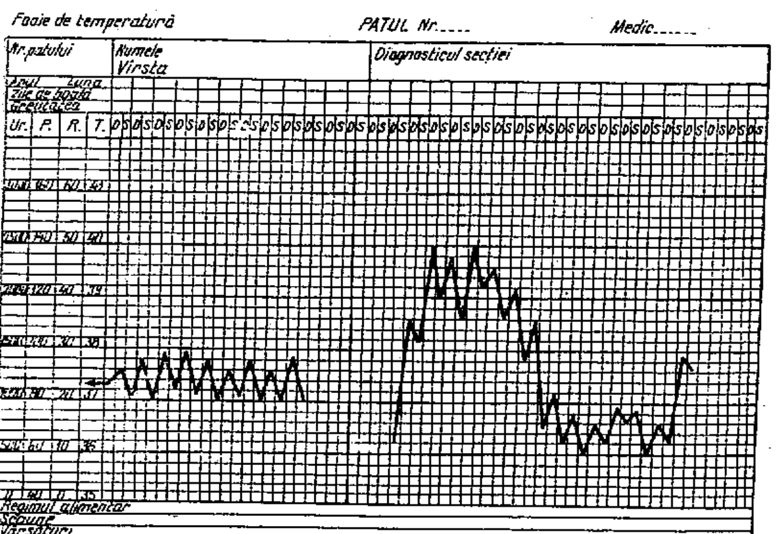


Fig. 64 *Curbă; desubfebrilitate (a); curbă de febră recurentă (b).*

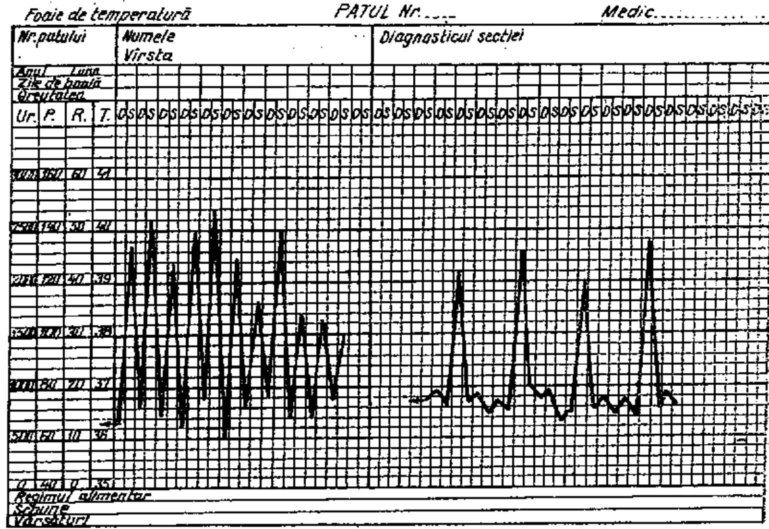


Fig. 64. Curbă de febră intermitentă (c) și intermitentă periodică (d).

Elemente de observație	Timpi de execuție
6. Interpretarea rezultatelor (fig. 63 și 64).	6.1. Temperatură normală (fiziologică) : 36°—37°C —afebril. 6.2. Valori patologice — hipertemie : 37°—38° —subfebril ; 38°—39°—febră moderată ; 39°—40° — febră ridicată ; 40°—41° — hiperpirexie. 6.3. Hipotermie — sub 36°C.
7. Reorganizarea locului de muncă.	7.1. Se scutură termometrul pînă cînd Hg coboară în rezervor (termometrul se ține ca un creion în timpul scrisului). 7.2. Se spală termometrul cu apă curentă și detergenți sau săpun lichid. 7.3. Se spală paharul și se schimbă soluția dezinfectantă. 7.4. Se introduce termometrul în pahar.

Observații :
- Termometrul se menține timp de zece minute, altfel înregistrarea nu este reală !
- Dacă axila bolnavului nu este uscată, umiditatea modifică valoarea temperaturii.

Recomandări
- Dimineața măsurați temperatura spre ora 8 și seara spre ora 17.
- Susțineți termometrul la copii, bătrîni, inconștienți, agitați și măsurați în cavitățile semiînchise.
- În situația unor valori prea ridicate sau scăzute neprevăzute, repetați măsurarea temperaturii sub supraveghere.

Contraindicații
- Nu măsurați în cavitatea bucală la bolnavii agitați, la copiii care nu cooperează, la bolnavii cu respirație nazală dificilă sau inflamații bucale.
- Nu măsurați rectal la bolnavii agitați, cu inflamații anale, rectale, cu operații rectale.

FIȘA 7.3. OBSERVAREA ȘI NOTAREA RESPIRAȚIEI

Respirația = funcția importantă prin care se realizează aportul de oxigen necesar proceselor vitale ale organismului, în paralel cu eliminarea în atmosferă a dioxidului de carbon rezultat din acestea. Prima etapă este ventilația pulmonară (circulația aerului prin plămîni), care se realizează prin cele două mișcări ventilatorii de sens opus — inspirația și expirația — în care volumul cutiei toracice crește și respectiv descrește.

Scop : constituie un indiciu pentru stabilirea diagnosticului, aprecierea evoluției bolii, recunoașterea complicațiilor, prognosticul bolii.

Caracteristici ale frecvenței respirației : suplă, regulată, amplă, pe nas, lentă și profundă. Frecvența normală a respirației se observă în figura 65.

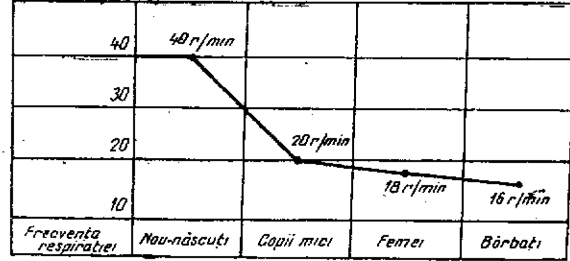


Fig. 65. Variațiile frecvenței respirației în funcție de sex și vîrstă.

Materiale necesare : ceas cu secundar ; foaie de observație ; cerneală sau pix cu pastă albastră.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Se pregătesc materialele necesare.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se așază bolnavul în decubit dorsal. 2.2. Nu se anunță bolnavul! Altfel se modifică ritmul respirator (nu se mai obțin valori reale). Se preferă perioada de somn a bolnavului.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. a. Se numără frecvența mișcărilor de respirație, prin inspecție (cînd bolnavul este treaz, conștient sau cînd doarme). 3.1. b. Se așază mîna ușor, cu fața palmară pe suprafața toracelui bolnavului. 3.2. Se numără inspirațiile (mișcările de ridicare a peretelui toracic), timp de un minut.
4. Notarea cifrică.	4.1. Se notează cifric în „Carnetul propriu de observații medicale independente". De exemplu: Niculescu V., salonul 3, pat 4. 17V $R_D = 26$ r/min 18V $R_D = 24$ r/min $R_S = 30$ r/min $R_S = 34$ r/min
5. Notarea grafică.	5.1. Se notează grafic în foaia de temperatură cu un punct de culoare albastră și se unește cu o linie cu valoarea anterioară. 5.2. Pentru fiecare linie orizontală a foii se socotesc două respirații pe minut (fig. 66).

R	T.A.	P	T
60	30	160	41
50	25	140	40
40	20	120	39
30	15	100	38
20	10	80	37
10	5	60	35
0	0	40	35

Fig. 66. *Notarea grafică a respirației.*

Fig. 67. *Diagrama respirației (pneumograma)*: *a* — respirație normală; *b* — Cheyne-Stockes; *c* — Kussmaul.

Etape de execuție	Timpi de execuție
6. Interpretarea rezultatelor (fig. 67).	6.1. Frecvența mișcărilor respiratorii variază în funcție de: sex, vîrstă, poziție, temperatura mediului ambiant, starea de veghe sau somn. 6.2. În stare fiziologică, curba respiratorie merge paralel cu cea a temperaturii și a pulsului. 6.3. Patologic, respirație dificilă (sete de aer): a. *dispnee* cu accelerarea ritmului respirator: tahipnee *(polipnee)*; b. dispnee cu rărirea ritmului respirator: *bradipnee* (12—10—8 resp/min); c. dispnee cu perturbarea ritmică și periodică a respirației: *dispneea Cheyne-Stockes* — respirație cu amplitudini crescînde pînă la maximum și apoi scăzînd pînă la apnee ce durează 10—20 s; *dispneea Kussmaul* — respirație în patru timpi, o inspirație profundă urmată de o scurtă pauză și o expirație scurtă, zgomotoasă, după care urmează o altă pauză scurtă.

Observații
- În dispnee se notează: orarul, intensitatea, tipul, evoluția în timp.
- Dispneea paroxistică — Cheyne-Stockes — trebuie depistată sistematic, căci bolnavul nu o semnalează.
- Dispneea Kussmaul apare cînd pH-ul scade sub 7,2 — este descoperită în come.

FIȘA 7.4. MĂSURAREA ȘI NOTAREA PULSULUI

Puls arterial = senzația de șoc percepută la palparea unei artere superficiale, comprimată incomplet pe un plan rezistent.

Formarea pulsului arterial: sincron cu sistolele ventriculare, pereții arteriali sînt destinși ritmic prin volumul de sînge expulzat din ventriculul stîng și aortă; destinderea pereților arteriali se propagă o dată cu coloana de sînge sub formă de undă pulsatilă.

Calitățile pulsului: frecvență (rapiditate), ritmicitate (regularitate), amplitudine (intensitate), volum (tensiune), celeritate. Ele depind de frecvența și ritmicitatea inimii, debitul sistolic, elasticitatea arterială, presiunea arterială.

Scop: obținerea de informații privind starea anatomo-funcțională a inimii și vaselor.

Materiale necesare: ceas cu secundar sau cronometru; creion roșu, pix cu pastă roșie sau stilou cu cerneală roșie; foaie de temperatură.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea bolnavului a. psihică b. fizică	1.1. Se anunță bolnavul că i se va măsura pulsul. 1.2. Se explică bolnavului modul de măsurare; o stare emotivă creată de necunoscut îi poate modifica valorile pulsului. 1.3. Bolnavul se menține în stare de repaus fizic și psihic 5—10 minute cu brațul sprijinit, pentru relaxarea mușchilor antebrațului.
2. Executarea tehnicii. A. Măsurare în artera radială. **Fig. 68.** *Măsurarea pulsului în artera radială.* B. Măsurare în aceeași succesiune de timpi, în alte artere: carotidă, cubitală, humerală, femurală, poplitee, tibială posterioară, pedioasă (fig. 69).	2.1. Spălare pe mîini cu apă și săpun! 2.2. Se reperează șanțul radial pe extremitatea distală a antebrațului, în continuarea policelui. 2.3. Se fixează degetele palpatoare pe traiectul arterei și cu ajutorul policelui se îmbrățișează antebrațul la acest nivel (fig. 68). 2.4. Se exercită o ușoară presiune asupra peretelui arterial cu vîrful degetelor (index, mediu și inelar) de la mîna dreaptă și se percep zvîcniturile pline ale pulsului. 2.5. Se numără zvîcniturile percepute urmărind secundarul cronometrului sau ceasului timp de un minut (se începe numărătoarea de la 1/4, 1/2, 3/4 sau un minut).
3. Notarea cifrică în carnetul propriu.	3.1. Se notează în carnetul propriu: numele și prenumele bolnavului; salonul și patul; data; valorile măsurate: D (dimineața) sau S (seara).
4. Notarea grafică (în foaia de temperatură a bolnavului).	4.1. Pentru fiecare linie subțire orizontală a foii de temperatură se socotesc patru pulsații. 4.2. Pe ordonată se notează frecvența (numărul zvîcniturilor pe minut), iar pe abscisă timpul cînd s-a măsurat. 4.3. Se notează un punct roșu la intersecția frecvenței și a timpului. 4.4. Se unesc punctele notate cu o linie roșie și se obține curba pulsului (fig. 70).
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Foaia de observație se așază în dosarul salonului.
6. Interpretarea frecvenței pulsului.	6.1. Frecvența pulsului variază fiziologic după vîrstă, emoții, efort etc. (fig. 71 și 72). A. *Variații fiziologice ale frecvenței pulsului:* — *puls tahicardic* în: ortostatism, efort fizic și psihic, emoții puternice, în cursul digestiei; — *puls bradicardic* în: decubit, stare de repaus, liniște psihică.

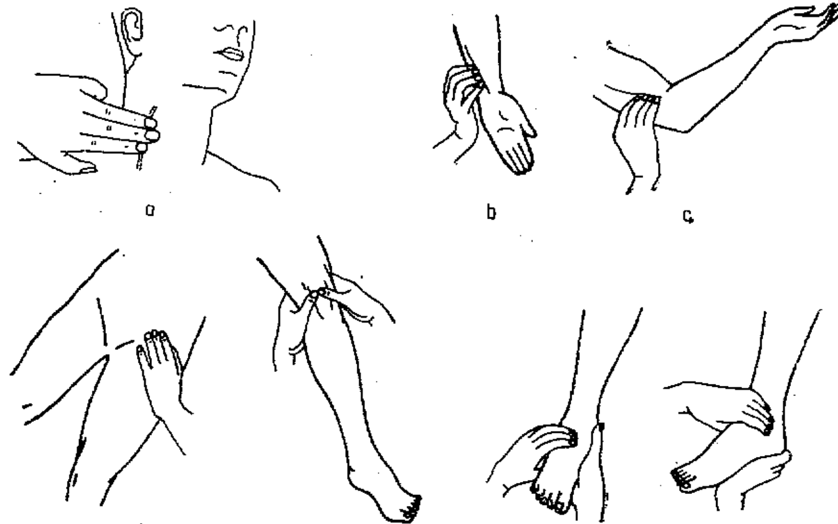


Fig. 69. *Măsurarea pulsului în artera:*
a — carotidă; *b* — cubitală; *c* — humerală; *d*—femurală; *e* — poplitee; *f* — pedioasă; *g* — tibială posterioară.

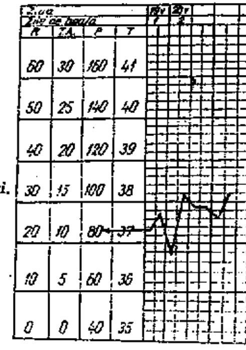


Fig. 70. *Notarea grafică a pulsului.*

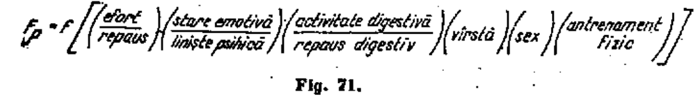


Fig. 71.

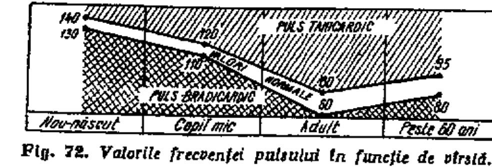


Fig. 72. *Valorile frecvenței pulsului în funcție de vîrstă.*

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	B. *Variaţii patologice ale calităţilor pulsului* : — *frecvenţa* — puls tahicardic (mai rapid) sau bradicardic (mai rar); — *ritmicitatea* — puls ritmic sau puls aritmic; — *amplitudinea* — puls cu amplitudine mică, filiform sau puls cu amplitudine crescută; — *volum* (tensiunea) — puls dur sau puls moale; — *celeritatea* — puls săltăreţ (creştere rapidă a tensiunii urmată de o cădere bruscă) sau puls tard (cădere lentă).

Observaţii :
- Măsuraţi pulsul numai după ce bolnavul a stat în repaus fizic şi psihic!
- Măsuraţi pulsul pe durata unui minut întreg (pentru a se obţine valori exacte).
- Notaţi imediat valorile obţinute la măsurarea pulsului!
- Notaţi valoarea obţinută cu majuscule, inclusiv ora dacă pulsul a fost măsurat în frison sau în situaţie de facies roşu.
- Administrarea unor medicaţii (digitală, oxigen etc.) obligă la măsurarea pulsului la interval de 1/2 oră, 1 oră, 2 ore.
- Frecvenţa pulsului creşte paralel cu temperatura: la 1 grad creşte cu 8–10 pulsaţii/minut.

FIŞA 7.5. MĂSURAREA ŞI NOTAREA TENSIUNII ARTERIALE

Tensiunea arterială = presiunea exercitată de pereţii arteriali asupra presiunii sîngelui circulant.

Factorii determinanţi = forţa de contracţie a inimii, elasticitatea şi calibrul vaselor, viscozitatea sîngelui.

Valoarea tensiunii arteriale fiind determinată în primul rînd de forţa de contracţie a inimii va fi mai mare în sistolă — *tensiune arterială maximă (sistolică)* = 140 mmHg şi mai mică în diastolă — *tensiunea arterială minimă (diastolică)* = 80 mmHg.

Diferenţa dintre T.A. maximă şi T.A. minimă se numeşte *tensiune diferenţială*, avînd de asemenea importanţă diagnostică.

Valorile tensiunii arteriale sînt variabile cu tonusul neurovegetativ, starea glandelor endocrine, starea vaselor, volumul urinei şi al sîngelui circulant.

Scop : descoperirea modificărilor morfofuncţionale ale inimii şi vaselor.

Materiale necesare : tavă de instrumente medicale; tensiometru cu mercur (Riva — Rocci) (v. planşa I); sfigmomanometru (v. planşa I); stetoscop biauricular (v. planşa I); creion, pastă sau stilou cu cerneală albastră; foaie de temperatură; tampon de vată cu alcool.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Adunarea şi transportul materialelor necesare la locul examenului. 1.2. Controlul stării de funcţionare a instrumentelor şi aparatelor.
2. Pregătirea bolnavului: a. psihică; b. fizică.	2.1. Se informează bolnavul asupra scopului investigaţiei. 2.2. Se explică măsurile necesare pentru o măsurare corectă: 15 minute repaus înainte de măsurare; efectuarea măsurării se face după cel puţin 3 ore de la masă.
3. Execuţia tehnicii propriu-zisă. A. *Cu aparatul Riva-Roci.*	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă! 3.2. Se aşază manometrul pe noptieră într-o poziţie fără vizibilitate pentru bolnav. 3.3. Se aplică strîns manşeta pe braţul bolnavului, sprijinit şi în extensie. 3.4. Cu mîna stîngă se fixează membrana stetoscopului pe artera humerală, sub marginea inferioară a manşetei şi olivele în urechi (fig. 73).

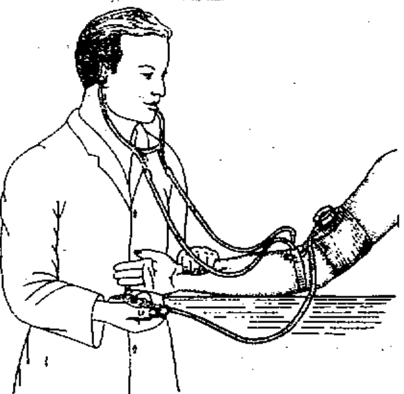


Fig. 73. *Măsurarea tensiunii arteriale.*

	3.5. Cu mîna dreaptă se pompează aer în manşeta pneumatică cu para de cauciuc, pînă la dispariţia zgomotelor pulsatile.
	3.6. Privind manometrul, se decomprimă progresiv aerul din manşetă cu ajutorul ventilului, pînă cînd se aude zgomotul pulsului şi se observă gradaţia din momentul dat de zgomotul trecerii primei unde pulsatile.
	3.7. Se memorează valoarea tensională — *tensiunea maximă* — indicată de manometrul cu mercur.
	3.8 Se continuă decomprimarea, ascultînd zgomotele pulsului pînă la dispariţia ultimei unde pulsatile.
	3.9. Se memorează a doua valoare tensională — *tensiunea minimă* — indicată de manometrul cu mercur (fig. 74 şi 75).
	3.10. Se îndepărtează manşeta de pe braţul bolnavului.

Fig. 74. Diagrama pulsațiilor arteriale în timpul decomprimării manșetei pneumatice.

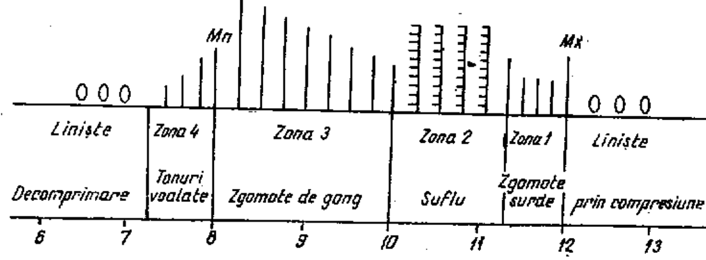
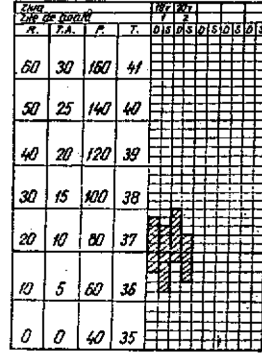


Fig. 75. Curba auscultatorie normală la tensiometru.

Etape de execuție	Timpi de execuție
B. Cu aparatul Pachon.	3.1. Se execută în aceeași succesiune de timpi, cu excepția timpului 3.2. 3.2. Citirea valorilor T.A. se face pe cadranul manometrului Pachon.
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Se așază tensiometrul și stetoscopul pe tava medicală. 4.2. Se așază bolnavul în poziție comodă. 4.3. Spălare pe mîini cu apă și săpun! 4.4. Se dezinfectează stetoscopul cu tampoane de vată cu alcool. 4.5. Se așază aparatul în dulapul pentru instrumente și materiale medicale.
5. Notarea cifrică.	5.1. În carnetul propriu se notează cifric valoarea tensiunii maxime și minime măsurate, numele și prenumele bolnavului, salonul, data.
6. Notarea grafică.	6.1. Se notează grafic în foaia de temperatură cu culoare albastră (creion, pastă, cerneală).

Etape de execuție	Timpi de execuție
	6.2. Se socotește pentru fiecare linie orizontală a foii de temperatură o unitate coloană de Hg. Deasupra liniei groase se notează tensiunea arterială maximă, iar tensiunea arterială minimă dedesubt (fig. 76).
7. Interpretarea rezultatelor.	7.1. Valorile normale și patologice ale T.A. în funcție de vîrstă (fig. 77).

Fig. 76. Notarea grafică a tensiunii arteriale.



HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ

T.A. Mx.

Valori normale

T.A. Mn

HIPOTENSIUNE ARTERIALĂ

Vîrsta (ani): 1-3, 4-11, 12-15, 20-50, Peste 50

Fig. 77.

Observații
- Nu interpretați rezultatele obținute cu bolnavul.
- Efectuați cu grijă pregătirea psihică și fizică a bolnavului.
- Pentru măsurarea tensiunii arteriale la unii bolnavi, folosiți întotdeauna același aparat.

- Aparatele vor fi verificate anual de specialişti.
- Nu aplicaţi manşeta prea strîns pentru că se întrerupe circulaţia.

FIŞA 7.6. OBSERVAREA, MĂSURAREA ŞI NOTAREA DIUREZEI

Diureză = procesul de formare şi eliminare a urinei din organism timp de 24 ore.

Urină = soluţia apoasă prin care sînt eliminate substanţele rezultate din metabolismul intermediar proteic, inutile şi toxice pentru organism, formată şi excretată de aparatul renal. Tulburările metabolismului intermediar influenţează cantitatea şi calitatea (compoziţia) urinei eliminate.

Micţiune = actul fiziologic, conştient, de eliminare a urinei.

Scop : obţinerea de informaţii privind starea morfofuncţională a aparatului urinar şi a întregului organism, cantitatea şi calitatea urinei furnizînd date importante pentru stabilirea diagnosticului, prognosticului, urmărirea evoluţiei bolilor, precum şi în stabilirea bilanţului nutritiv în bolile metabolice.

Materiale necesare : vase cilindrice gradate (fig. 78), cu gît larg sau borcane de 2—4 l gradate pe benzi de leucoplast cu creion dermatograf ; foaie de temperatură ; creion sau pix cu pastă albastră.

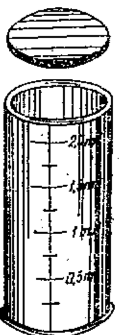
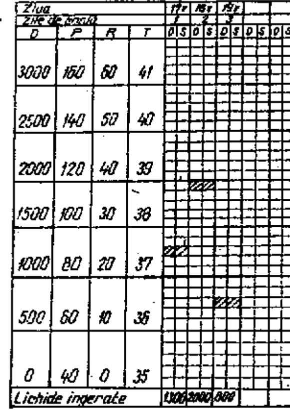


Fig. 78. *Vas pentru recoltarea urinei.*

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
	A. OBSERVAREA DIUREZEI
	1. Se va observa *ritmul micţiunilor :* a. *normal* = 5—6/24 ore la bărbaţi ; 4—5/24 ore la femei ; de 3 ori mai mic noaptea ; b. *patologic* = ritm crescut (polakiurie) ; mai mult noaptea *(nicturie).* 2. Se vor observa *tulburările de micţiune :* a. *polakiurie* = micţiuni frecvente, cu cantităţi mici ; b *ischiurie* sau retenţie de urină = imposibilitatea de a urina ; c. *disurie* = eliminarea urinei cu dificultate şi dureri ; d. *enurezis* = pierderea involuntară de urină în timpul nopţii (mai frecvent la copii cu tulburări nevrotice, după vîrsta de 3 ani) ; e. *nicturie* = egalarea sau inversarea raportului dintre numărul micţiunilor şi cantitatea de urină emisă ziua faţă de cea emisă în cursul nopţii.
	B. MĂSURAREA DIUREZEI
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Se curăţă riguros vasele cilindrice, gradate, se clătesc cu apă distilată pentru a nu se modifica compoziţia urinei şi se acoperă. 1.2. Recipientele vor fi etichetate, purtînd numele bolnavului, nr. salonului şi al patului.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se educă bolnavul să urineze numai în urinar şi să nu arunce urina ! 2.2. Se invită bolnavul imobilizat la pat ca, înainte de defecare să urineze.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun ! 3.2. Se începe colectarea după un orar fix, valabil pentru toţi bolnavii secţiei. 3.3. Se invită bolnavul să urineze şi se aruncă produsul acestei emisii, la ora 8 dimineaţa. 3.4. Se colectează în vasele gradate toate urinele emise pînă a doua zi la ora 8, adăugîndu-se şi urina acestei emisii. 3.5. Se citeşte gradaţia care indică urina emisă în 24 ore. 3.6. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun !
	C. NOTAREA DIUREZEI
1. Notarea cifrică.	4.1. Se notează cifric în „Carnetul propriu de observaţii medicale independente", în fiecare dimineaţă : numele bolnavului, salonul, nr. patului, data şi cantitatea de urină eliminată în 24 de ore.
5. Notarea grafică.	5.1. Pentru fiecare linie orizontală a foii de temperatură se socotesc 100 ml urină.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	5.2. Se notează grafic cu creion albastru, sub forma unei coloane ce are hașurată numai partea superioară ce corespunde cantității de urină a zilei respective (fig. 79).  Fig. 79. Notarea grafică a diurezei.
6. Reorganizarea locului de muncă.	6.1. Vasele în care se face colectarea urinei pe timp de 24 ore se depozitează în încăperi răcoroase, pentru a se preveni descompunerea urinei. 6.2. La urina colectată se adaugă cîteva cristale de timol care împiedică procesele de fermentație, dar nu modifică reacțiile chimice.
7. Interpretarea rezultatelor.	7.1. Valori fiziologice normale ale volumului de urină : femei = 1 000—1 400 ml/24 ore ; bărbați = 1 200—1 800 ml/24 ore. 7.2. Valori patologice : *poliurie* = peste 3 000 ml/24 ore ; *oligurie* = sub 1 000 ml/24 ore ; *anurie* = absența urinei în vezică. 7.3. Se vor observa *calitățile urinei* : a. *culoarea* : *normal* — galben deschisă = urină diluată ; brun închisă = urină concentrată ; *patologic* — brun închisă (și spumă) în icter ; roșie deschisă pînă la roșie brună = urină cu sînge (hematurie) ; *fiziologic* — albastru-verde = tratament cu albastru de metilen ; cafeniu-roșu-brun-negru = tratament cu chinină sau acid salicilic. b. *miros* : caracteristic ; amoniacal (în fermentația alcalină intravezicală) ; aromatic, de fructe în diabet. c. *aspectul* : — normal = clar, transparent ; patologic = tulbure (săruri, puroi, microbi, calculi).

Observații
- Dacă bolnavul nu este educat să urineze numai în urinar, valoarea diurezei nu este reală !
- Datele furnizate au valoare reală dacă diureza este urmărită zilnic și în paralel, notîndu-se în foaia de temperatură : cantitatea de lichide ingerate ; cantitatea de lichide pierdute prin transpirație, vărsături, diaree și graficul evoluției greutății corporale.

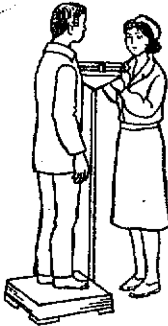
FIȘA 7.7. MĂSURAREA GREUTĂȚII BOLNAVULUI ADULT

Scop : aprecierea stării de nutriție a bolnavului, stabilirea necesităților calorice ale organismului, stabilirea dozei terapeutice de medicamente și urmărirea evoluției bolilor.

Indicații : determinarea greutății corporale este necesară la toți bolnavii internați în spital, cu excepția cazurilor la care mobilizarea activă este contraindicată.

Contraindicații : bolnavii cu infarct miocardic, tromboflebite, cei cu traumatisme, hemoragii, stări de șoc etc.

Materiale necesare : cîntar antropometric (v. planșa I) ; foaie de temperatură ; creion.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Se verifică exactitatea balanței (cîntar) și se pregătesc materialele necesare.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul să nu mănînce (dimineața). 2.2. Bolnavul este rugat să urineze.
3. Efectuarea tehnicii propriu-zise.  Fig. 80.	3.1. Se verifică exactitatea balanței cîntarului, lăsînd vîrful indicator mobil să oscileze, pînă ce se oprește la vîrful indicator fix al punctului zero. 3.2. Dacă este cazul, se echilibrează balanța cu ajutorul sistemului de corecție. 3.3. Se imobilizează acul indicator, închizînd brațul balanței. 3.4. Se așază greutățile la greutatea aproximativă a bolnavului. 3.5. Se invită bolnavul să se așeze pe cîntar. 3.6. Se deschide brațul balanței și se echilibrează greutățile (fig. 80). 3.7. Se citesc pe scara cursorului valorile obținute și se notează în foaia de temperatură greutatea (în rubrica respectivă). 3.8. Se imobilizează din nou brațul balanței cu acul indicator mobil.

Etape de execuție	Timpi de execuție
4. Îngrijirea bolnavului după efectuarea cîntăririi.	4.1. Bolnavul este condus pînă la pat și instalat în poziție cît mai comodă. 4.2. Se acoperă bolnavul cu pătură.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se așază cintarul la locul lui și se face ordine în salon. 5.2. Spălare pe mîini!

Observații
- Cîntărirea bolnavului se va face cu aceeași haină de spital și dacă este posibil cu același cîntar: pentru cîntăriri mai exacte greutatea îmbrăcămintei și încălțămintei se scade din greutatea totală.
- Bolnavul adinamic va fi așezat pe scaunul cîntarului și apoi cîntărit.
- Bolnavii imobilizabili pot fi cîntăriți pe cîntare speciale, care stabilesc greutatea bolnavului împreună cu cea a patului, după care se scade greutatea patului.
- Cîntărirea sugarului și a copilului mic dă indicii privind creșterea și starea de nutriție. La sugar, prin cîntărire, înainte și după alimentație, se stabilește cantitatea de lapte supt (proba suptului).

FIȘA 7.8. MĂSURAREA ÎNĂLȚIMII CORPORALE A BOLNAVULUI ADULT

Scop: măsurarea înălțimii bolnavului este necesară pentru determinarea raportului cu greutatea corporală.

Materiale necesare: taliometru; foaie de temperatură; creion, stilou sau pix.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor.	1.1. Se pregătește taliometrul.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se comunică bolnavului investigația și simplitatea modului de execuție.
3. Execuția tehnicii.	A. CU TALIOMETRUL 3.1. Se invită bolnavul să se descalțe. 3.2. Se așază bolnavul în picioare cît mai drept sub cursorul taliometrului. 3.3. Se coboară ușor cursorul taliometrului, pînă atinge capul bolnavului (vertex). 3.4. Pe tija gradată, se citește înălțimea bolnavului (fig. 81). 3.5. Se notează în foaia de temperatură și de observație.

Etape de execuție	Timpi de execuție
Fig. 81.	3.6. Se invită bolnavul să coboare și se ajută bolnavul să se încalțe. 3.7. Bolnavul este condus pînă la pat, așezat în poziție comodă și învelit. B. CU BANDA METRICĂ. 3.1. Bolnavul descălțat este așezat în ortostatism, cu spatele de perete. 3.2. Se plasează un plan orizontal pe vertex, perpendicular pe perete și se marchează locul de întîlnire. 3.3. Se măsoară cu banda metrică distanța de la locul marcat pînă la sol. 3.4. Se notează în foaia de observație și foaia de temperatură.
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Se așază taliometrul la locul lui și se face ordine în salon. 4.2. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!

FIȘA 7.9. OBSERVAREA ȘI NOTAREA EXPECTORAȚIEI

Expectorație = actul de eliminare pe gură, după tuse, a produselor formate în căile respiratorii — sputa sau expectorația.

Scop: obținerea de informații privind calitățile sputei, ele avînd o mare valoare în stabilirea diagnosticului și urmărirea evoluției unor afecțiuni pulmonare.

Materiale necesare: scuipătoare; tampoane pe porttampon; vas gradat; tăviță renală; foaie de observație (temperatură); pix sau creion de culoare roșie.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea bolnavului: psihică și fizică.	1.1. Bolnavul va fi educat cum să expectoreze: să tușească cu gura închisă; să colecteze sputa în scuipătoare; să nu stropească în jurul său; să nu arunce în scuipătoare corpuri străine (mucuri de țigări, hîrtii etc.). 1.2. Se va insista în educarea femeilor care au tendința de a ingera sputa. 1.3. Se va așeza bolnavul în poziția care-i permite să expectoreze cu ușurință, fără să obosească; 1.4. Se va sprijini capul bolnavului (dacă cere starea generală).

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Observarea calităților sputei.	
A. Culoarea.	2.1. Se va observa culoarea sputei care poate fi: *roșie, sangvinolentă*, aerată și spumoasă (în hemoptizia din tuberculoză, cancer pulmonar); *hemoptoică* sau spută striată cu sînge; *ruginie* (culoarea sucului de prune) în debutul de pneumonie; *roșie-brună*, cînd sîngele stagnează în plămîn înainte de a fi evacuat; *roșie gelatinoasă* în cancerul pulmonar; *roz* în edemul pulmonar; *galbenă-verzuie* în supurațiile pulmonare; *albă* sau albă-cenușie în inflamația bronhiilor și în astm bronșic; *neagră* în infarct pulmonar.
B. Mirosul.	2.2. Se va observa mirosul sputei, care poate fi: *fetid* în dilatația bronșică, caverne tuberculoase; *fetiditate penetrantă*, insuportabilă în gangrena pulmonară; mirosul pămîntului sau al paiului umed în supurații pulmonare.
C. Consistența.	2.3. Se va aprecia consistența: *spumoasă; aerată; gelatinoasă; vîscoasă; lichidă.*
D. Forma sputei.	2.4. Sputei i se poate observa forma: *perlată* în astm; *numulară* (în caverne pulmonare), mase grunjoase, izolate în salivă; *mulaje bronșice* (foarte rar).
E. Compoziția (aspectul) sputei.	2.5. Se va aprecia aspectul sputei: *mucos* (în astm bronșic, inflamația bronhiilor); *purulent* (în supurații pulmonare, în cazul deschiderii unei colecții purulente într-o bronhie din vecinătatea plămînului) (fig. 82, *a*); *muco-purulent* (fig. 82, *b*); *seros* (în stază și edem pulmonar); *pseudo-membranos* (în difteria laringiană, bronșită difterică, bronșită pseudomembranoasă); *sangvinolent* (în edem pulmonar, cancer pulmonar, infarct pulmonar).
F. Cantitatea sputei.	2.6. Se va aprecia cantitatea: 50 pînă la 100 ml/24 ore (în bronșita catarală, pneumonie, tuberculoză incipientă); pînă la 1 000 ml/24 ore (în bronșiectazie, caverne tuberculoase, gangrene pulmonare și edem pulmonar); vomică — eliminarea unor colecții masive de puroi sau exsudat (în abces pulmonar, chist hidatic).
3. Curățirea mucoasei bucale.	3.1. Se pregătesc tampoane de tifon pe porttampon. 3.2. Se curăță mucoasa bucală și dinții cu tampoane pe porttampon. 3.3. Se aruncă tampoanele în tăvița renală.
4. Notarea grafică.	4.1. Se notează în foaia de temperatură cu culoare roșie, identic cu notarea diurezei (v. fișa 7.6), cantitatea de spută colectată în vasul gradat în 24 h.

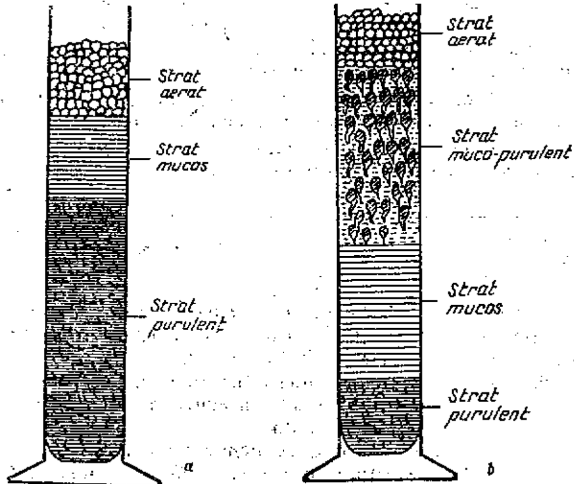


Fig. 82. *Expectorație*: *a* — pulmonară, în trei straturi; *b* — bronșică, în patru straturi.

Observații ● Culoarea, aspectul și cantitatea sputei expectorate pot fi modificate de unele alimente sau medicamente ingerate sau ținute în gură înainte de expectorație. De exemplu, inhalarea prafului de făină dă o spută albă; minerii și fochiștii care inhalează praf de cărbune au o spută neagră; icterul colorează sputa într-o nuanță verde etc.

Atenție! ● Nu goliți scuipătoarea înainte ca sputa să fie examinată de medic.

● Golirea și curățirea scuipătoarelor va fi precedată de dezinfecție (v. fișa 1.7).

● Mînuirea scuipătoarelor se efectuează cu multă prudență fiind urmată de spălarea și dezinfectarea mîinilor.

FIȘA 7.10. OBSERVAREA ȘI NOTAREA VĂRSĂTURILOR

Vomă (vărsătură) = actul reflex prin care se elimină brusc, la exterior, prin gură, conținutul stomacal.

Scop: obținerea de informații privind conținutul gastric pentru stabilirea diagnosticului și bilanțului lichidelor ingerate și eliminate zilnic din organism.

Materiale necesare: tăviță renală; pahar cu apă; foaie de temperatură; pix sau stilou.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Ajutarea bolnavului.	1.1. Se așază bolnavul într-o poziție care să împiedice aspirarea vărsăturii. 1.2. Se susține capul (fruntea) bolnavului cu o mînă și cu cealaltă tăvița renală. 1.3. Se servește bolnavului un pahar cu apă pentru clătirea gurii după vărsătură. 1.4. Se anunță medicul!
2. Observarea calităților vărsăturilor. A. *Frecvența.*	2.1. Se va observa frecvența vărsăturilor: *ocazionale* (în intoxicațiile alimentare sau în bolile infecțioase acute); *frecvente* (în stenoză pilorică: vărsăturile se produc după mese); *incoercibile* (în graviditate și unele boli psihice).
B. *Orarul.*	2.2. Se va observa orarul vărsăturilor: *matinale* — dimineața pe stomacul gol (la alcoolici și gravide); *postprandiale* — imediat după alimentare sau chiar în timp ce bolnavul consumă alimentele (la nevropați); *tardive* la 2—6 ore de la alimentație (în ulcer și cancer gastric complicat cu stenoză pilorică).
C. *Cantitatea.*	2.3. Se va măsura cantitatea vărsăturilor pe 24 h, pentru stabilirea bilanțului hidric: *în cazul vărsăturilor alimentare,* bolnavul varsă alimentele consumate; — *în stenoză pilorică,* vărsătura este foarte abundentă, la alimentele consumate adăugîndu-se secreția exagerată a glandelor gastrice și resturile rămase de la alimentațiile anterioare; cantitatea expulzată din stomac se poate reduce la cîteva zeci de ml.
D. *Conținutul.*	2.4. Se va aprecia conținutul: *alimentare* (alimente mai mult sau mai puțin digerate); *mucoase, apoase* (la etilici și gravide); *fecaloide* (în ocluzie intestinală); *biliare* (în colecistopatii); *purulente* (în gastrita flegmonoasă sau cînd un abces al organelor învecinate se deschide în stomac); *sangvinolente* sau de sînge pur — *hematemeza* (în boli ale stomacului sau organelor învecinate).
E. *Culoarea.*	2.5. Se va observa culoarea vărsăturilor: *galbenă* sau *verzuie* (în vărsăturile bilioase); *roșie,* cu sînge nedigerat (în ulcer gastro-duodenal); *gălbuie, murdară,* (în ocluzie intestinală); *brună,* avînd aspectul drojdiei de cafea (în cancerul gastric).
F. *Mirosul.*	2.6. Se va aprecia mirosul vărsăturii: *fad*; *acru* (în hiperclorhidrie); *fecaloid,* în caz de reflux al conținutului intestinal în stomac (ileus); *unt rînced* (în fermentație gastrică).
G. *Forța de proiecție.*	2.7. Se va observa forța de proiecție: brusc, în jet, fără efort, fără legătură cu alimentarea, fără greață, caracteristici pentru vărsătura în hipertensiunea craniană (meningită, tumori etc.). Urgență! *Anunțați medicul!*

Etape de execuție	Timpi de execuție
H. *Simptome care însoțesc vărsătura.*	2.8. Se vor observa alte simptome: durere abdominală (peritonită); deshidratare: eliminîndu-se sodiu, potasiu, clor, se produce un dezechilibru hidroelectrolitic al organismului.
3. Notarea vărsăturilor în foaia de observație.	3.1. Se notează fiecare vărsătură cu un cerc însoțit de data și ora cînd s-a produs, în rubrica specială a foii de temperatură: vărsăturile alimentare, cu cerneală albastră; vărsăturile bilioase, cu culoare verde; vărsăturile cu conținut sangvinolent, cu culoare roșie. 3.2. În cazul în care vărsăturile sînt foarte frecvente se va nota numărul vărsăturilor din ziua respectivă.
4. Prezentarea vărsăturii.	4.1. Vărsătura colectată se păstrează într-un recipient pînă la venirea medicului. 4.2. Vasul acoperit cu o placă de sticlă se arată medicului. 4.3. La indicația medicului, vărsătura se transportă la laborator (pentru evidențierea unor eventuale substanțe toxice) însoțită de date privind numele și prenumele bolnavului, secția și salonul.

Atenție! ● Vărsătura nu se aruncă înainte de a fi arătată medicului. A nu se confunda cu *regurgitarea* (reflux alimentar din stomac, fără greață și contracția mușchilor abdominali).

FIȘA 7.11. OBSERVAREA ȘI NOTAREA SCAUNULUI

Scaunul (materiile fecale) = resturile alimentelor supuse procesului de digestie, eliminate din organism prin anus, prin actul defecației.

Scopul: obținerea de informații necesare pentru stabilirea diagnosticului și urmărirea evoluției bolilor tubului digestiv și glandelor anexe acestuia.

Urmărirea tranzitului intestinal se face prin: observarea caracterelor scaunelor și notarea scaunelor în foaia de temperatură.

Elemente de observație	Valori normale	Valori patologice
1. Frecvența.	1—2 scaune/zi.	a. 3—6 scaune/zi, *diaree* în enterite și enterocolite; b. 20—30 scaune/zi = *sindrom dizenteric*; c. scaun la 2—4 zile = *constipație*; d. suprimarea completă a eliminării fecalelor și a gazelor = *ileus*.
2. Orarul.	ritmic, la aceeași oră a zilei, dimineața după sculare.	Pierderea orarului obișnuit al evacuării: constipație habituală sau diaree.

Elemente de observație	*Valori normale*	*Valori patologice*
3. Cantitatea.	zilnic, 150—200 g de materii fecale.	mărită (în afecțiunile pancreasului, ale colonului, în diareele gastrogene de natură aclorhidrică); poate ajunge la cîteva kilograme (în anomalii de dezvoltare a colonului); redusă (în constipație); foarte redusă de numai 10—15 g (în dizenterie).
4. Consistența.	păstoasă, omogenă (v. fig. 83, *a*).	uscată, consistență crescută (scibale, coproliți) (în constipație); consistență scăzută (scaune moi) în diaree (fig. 83, *b*); lichidă, apoasă, în special după purgative saline; consistență neomogenă (scaun solid, dur, urmat de o cantitate de scaun semilichid sau lichid).
5. Forma.	cilindrică, cu diametrul de 3—5 cm, lungime variabilă.	de panglică sau creion (în cancer rectal); filiformă (în spasmole regiunii anorectale); bile dure, de mărimea măslinelor (în constipația spastică) (fig. 83, *c*); masă fecaloidă abundentă (în constipație atonă) (fig. 83, *d*); bile conglomerate, multiglobale (în cazul cînd materiile fecale au stagnat mult timp în rect).

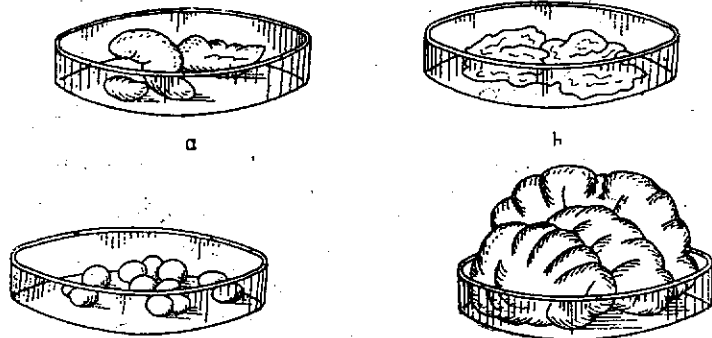


Fig. 83. *Consistența și forma scaunului:*
a — normal; *b* — diareic; *c* — în constipație spastică; *d* — în constipație atonă.

Elemente de observație	*Valori normale*	*Valori patologice*
6. Culoarea.	brună	galben-aurie (în diaree); verde cînd bilirubina se oxidează la nivelul intestinului gros; mai închisă (în constipație); albicioasă, ca argila (în icterul mecanic); brun-închisă (în icterul hemolitic); neagră ca păcura, moale și lucios (în cazul unor hemoragii în porțiunea superioară a tubului digestiv — *melena)*; roșie (în cazul hemoragiilor din porțiunea inferioară a tubului digestiv).
7. Mirosul.	fecaloid	acid (în caz de fermentație intestinală); fetid (în caz de putrefacție); miros rînced, foarte pătrunzător (în cazul cînd în scaun se găsesc grăsimi nedigerate); foarte fetid (în cancerul colonului și rectului).
8. Aspectul.	păstos-omogen	de zeamă de pepene sau supă de linte (în febră tifoidă); de zeamă de orez (în intoxicații, lamblioză sau în holeră).
9. Elemente patologice.		mucus, puroi, sînge (în colite ulceroase, pseudomembranoase, cancer rectal sau intestinal, dizenterie); resturi de alimente nedigerate (în achilie gastrică, în pancreatite cronice); grăsimi nedigerate (steatoree) (în caz de digestie sau absorbție insuficientă a grăsimilor); paraziți intestinali, cazurile vor fi imediat raportate medicului.
10. Notarea scaunelor	scaun normal (I).	moale: /; diareic: —; mucos: X; cu puroi: P; cu sînge: S în creion roșu; grunjos: Z. Dacă numărul scaunelor evacuate într-o zi este foarte mare, se notează numărul total urmat de semnul convențional respectiv (de exemplu 16/, adică 16 scaune moi).

Observații ● Culoarea scaunului poate fi modificată de: unele alimente (de exemplu, legumele verzi colorează scaunul în verde; murele, afinele colorează scaunul în negru); unele medicamente (de exemplu, bariul colorează scaunul în alb; cărbunele medicinal în negru mat).

Atenție! ● Observarea scaunului sugarului are mare valoare în aprecierea stării de sănătate, precum și în stabilirea alimentației lui.

FIȘA 7.12. OBSERVAREA APETITULUI ȘI A MODULUI ÎN CARE BOLNAVUL RESPECTĂ PRESCRIPȚIILE MEDICALE

Apetit = poftă de mîncare.

Inapetență = lipsa poftei de mîncare pe care bolnavul o prezintă față de anumite alimente.

Anorexie = scăderea sau lipsa poftei de mîncare.

Scop: observarea apetitului urmărește descoperirea și combaterea inapetenței sau anorexiei bolnavului. Apetitul poate fi un indiciu important în stabilirea unui diagnostic. Astfel: bolnavii cu cancer gastric refuză carnea de vacă; în faza preicterică a hepatitei virale, bolnavii refuză grăsimile; apetitul exagerat sau polifagia este specifică diabetului; apetitul preferențial apare în cazul unor carențe în organism (de exemplu, calciu la gravide).

Pentru combaterea anorexiei și inapetenței bolnavului, se procedează astfel:

1. Se verifică dacă inapetența bolnavului este totală sau repulsia lui se manifestă numai față de alimentele din regim în comparație cu cele preferate.

2. Se asigură servirea mesei într-un cadru cît mai estetic.

3. Bolnavii inapetenți se alimentează la intervale de 2—3 ore, cu porții mici.

4. Se servește bolnavului lichide reci, ușor acidifiate cu lămîie, alternîndu-le pentru a asigura o variație cît mai mare.

5. Bolnavului inapetent nu i se administrează alimente hiperzaharate (gustul dulce provoacă relativ repede o senzație de plenitudine și favorizează adesea diareea).

6. Profitînd de setea bolnavului, i se vor oferi elemente nutritive sub formă lichidă (de exemplu: laptele, sucurile de fructe vor fi îmbogățite cu praf de lapte, cacao, gălbenuș de ou, preparate de zahăr; bulionul de legume va fi îmbogățit cu brînză, unt, făină, cacao, și completat cu zeamă de lămîie sau portocală, ridicînd astfel valoarea calorică a alimentelor introduse).

7. Se asigură necesitățile calorice (2 500—3 000 calorii zilnic) prin administrarea de preparate lichide hipercalorice.

8 În momentul în care apetitul începe să revină, se administrează bolnavului o alimentație solidă, repartizată în 4—5 mese.

9. Se va urmări ca bolnavul să consume numai alimente conforme prescripțiilor medicale.

Atenție! ● Orice încălcare a prescripțiilor medicale va fi comunicată medicului.

FIȘA 7.13. OBSERVAREA TEGUMENTELOR ȘI MUCOASELOR BOLNAVULUI

Scop: recunoașterea și descoperirea unor manifestări patologice la nivelul tegumentelor care, aduse la cunoștința medicului, permit stabilirea diagnosticului și prevenirea complicațiilor (v. fig. 84 și 85).

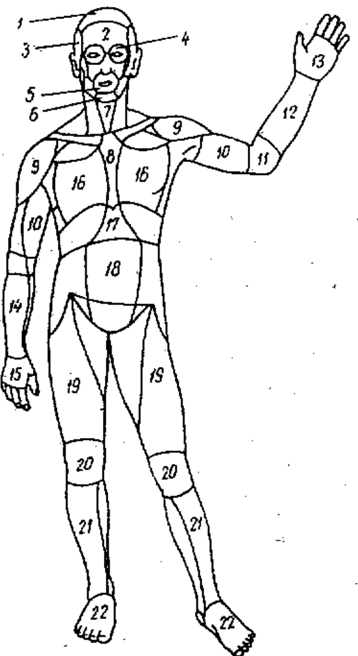


Fig. 84. *Regiunile ventrale ale corpului uman:* 1 — parietală; 2 — frontală; 3 — temporală; 4 — orbitală; 5 — orală; 6 — mentonieră; 7 — anterioară a gîtului; 8 — sternală; 9 — deltoidă; 10 — anterioară a brațului; 11 — cotului; 12 — anterioară a antebrațului; 13 — palmară a mîinii; 14 — posterioară a antebrațului; 15 — dorsală a mîinii; 16 — mamară; 17 — epigastrică; 18 — ombilicală; 19 — anterioară a coapsei; 20 — genunchiului; 21 — anterioară a gambei; 22 — dorsală a piciorului.

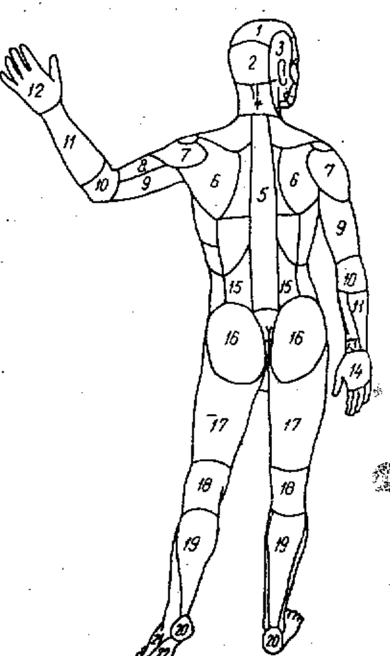


Fig. 85. *Regiunile dorsale ale corpului uman:* 1 — parietală; 2 — occipitală; 3 — temporală; 4 — cefei; 5 — vertebrală; 6 — scapulară; 7 — deltoidă; 8 — anterioară a brațului; 9 — posterioară a brațului; 10 — cotului; 11 — posterioară a antebrațului; 12 — dorsală a mîinii; 13 — anterioară a antebrațului; 14 — palmară; 15 — lombară; 16 — fesieră; 17 — posterioară a coapsei; 18 — poplitee; 19 — posterioară a gambei; 20 — calcaneului; 21 — dorsală a piciorului; 22 — plantară a piciorului.

Elemente de observaţie	Caracteristici şi forme
1. **TRANSPIRAŢIE** = proces fiziologic prin care organismul pierde căldură; în cantitate excesivă are semnificaţie patologică şi poate conduce la deshidratarea organismului.	*localizată* — transpiraţia palmelor şi plantelor (în boala Basedow); *generalizată; continuă; periodică* (în cazul febrei intermitente sau la sfîrşitul unei febre continue în criza pneumonică.
2. Culoarea tegumentelor.	Aspectul şi culoarea tegumentelor pot fi: paloare permanentă (în caz de anemie); paloare instalată brusc (hemoragii, colaps, şoc iminent); *cianoză* sau coloraţie albăstruie a tegumentelor şi a mucoaselor (în afecţiunile aparatului respirator, circulator şi în unele boli cardiace congenitale): — discretă (la lobul urechilor, extremităţile degetelor); intensă (la nas, buze, ochi); foarte intensă (toată faţa, limba); *roşeaţa* pielii apare în emoţii, în cursul efortului fizic, febră, în unele afecţiuni hemoragice; coloraţia galbenă a tegumentelor (în icter, în urma consumării unor medicamente — atebrină, acid picric etc. sau poate semnala apariţia unei boli infecţioase); culoarea „galbenă ca paiul" (cancer şi anemia pernicioasă); bronzată este simptomatică pentru „boala lui Addison"; brună (specifică în ciroza hepatică); cenuşie-murdar este specifică în supuraţii pulmonare cronice.
3. **Edemul** = acumularea de lichid seros în ţesuturi; se manifestă prin: — creşterea în volum a regiunii edemaţiate; — pielea care devine palidă, lucioasă şi străvezie; — ştergerea cutelor naturale; — pierderea elasticităţii ţesutului edemaţiat (păstrează urma presiunii digitale = semnul „godeului").	Edemul poate fi: *generalizat* (în anasarcă — acumularea de lichid în cavităţile seroase ale organismului). Se poate constata prin creşterea greutăţii corporale; *localizat* iniţial la pleoape apoi la organele genitale se datoreşte stazei venoase. El se poate generaliza (edem albastru) în afecţiunile cardiace şi pulmonare; *caşectic* — scăderea albuminelor din sînge şi creşterea permeabilităţii pereţilor vasculari. Apare la bolnavii caşectici, subnutriţi, tuberculoşi, canceroşi etc.; *inflamator*, localizat în jurul proceselor inflamatorii este de culoare roşie; *angioneurotic* are o cauză alergică şi se instalează rapid. 3.1. Se va urmări diureza şi se va recolta urină pentru examinare la laborator. 3.2. Se va cîntări bolnavul zilnic. 3.3. Se urmăreşte ca bolnavul să respecte regimul dietetic prescris de medic.
4. Descumaţiile (desprinderea celulelor cornoase superficiale din epidermă).	Se vor observa: caracterul descuamaţiei: furfuracee, pitiriazică, lamelară şi în lambouri; regiunea în care s-a manifestat; timpul în care a apărut.
5. Erupţii cutanate — modificări ale tegumentelor.	Acestea pot fi: maculoase, papuloase, veziculoase, pustuloase. Sînt determinate de: boli infecţioase — scarlatină, rujeolă, varicelă etc.; reacţii alergice — urticarie, boala serului; hiperexcitabilitatea nervilor vasomotori ai pielii; acţiunea toxică şi desensibilizarea unor medicamente (iod, morfină etc.).
6. Hemoragiile cutanate sînt determinate de: — tulburări de coagulare a sîngelui; — fragilitate capilară exagerată. Nu dispar la presiunea digitală!	peteşii — hemoragii mici: punctiforme, ovulare, rotunde; echimoze — pete hemoragice extinse; hemoragiile cutanate pot fi însoţite de hemoragii ale mucoaselor (de exemplu: epistaxis — hemoragie nazală; hemoragii gingivale; hematemeză — bolnavul varsă sînge; melenă — scaun cu sînge digerat).

Atenţie! ● Apariţia oricărei manifestări patologice la un bolnav va fi adusă la cunoştinţa medicului şi va fi notată în condica de predare a serviciului, pentru ca bolnavul să fie urmărit în continuare.

8

PARTICIPAREA LA EXAMENUL MEDICAL

Medicul efectuează examinarea clinică a bolnavului în colaborare cu sora medicală atît în dispensar cît și în spital. Participarea sorei la examenul clinic medical al bolnavului este o obligație profesională. Ajutînd medicul și bolnavul în examenul clinic, sora contribuie la crearea unui climat favorabil pentru relația medic-bolnav. Pentru aceasta sora are următoarele sarcini: să pregătească psihic și fizic bolnavul (dezbrăcare-îmbrăcare); să-l așeze în pozițiile necesare examinărilor; să pregătească materialele și instrumentarul necesar și să le prezinte medicului la cerere; să pregătească documentele medicale (fișă, foi de observații, rezultatele unor examinări etc.); să asigure iluminația necesară examinării unor cavități naturale ale organismului; să protejeze bolnavul de traumatisme și curenți de aer; să asigure liniștea necesară desfășurării examenului; să pregătească produsele biologice ale bolnavului și să le prezinte medicului.

FIȘA 8.1. PREGĂTIREA MATERIALELOR, DOCUMENTELOR ȘI A SALONULUI PENTRU EXAMENUL CLINIC ȘI VIZITA MEDICALĂ

Scop: crearea unui climat favorabil pentru examinarea bolnavului și stabilirea relației medic-bolnav care să asigure ameliorarea și vindecarea bolii.

Materiale necesare: stetoscop; cîmpuri mari de tifon pentru auscultație directă; spatule linguale sterile; oglindă frontală; tensiometru; ciocan de reflexe; ace și esteziometru; lanternă electrică; termometru; mănuși sterile de cauciuc; creion dermatograf pentru notarea pe piele a limitelor anumitor organe, pentru delimitarea cîmpurilor destinate iradierii cu raze Röntgen etc.; panglică metrică; tăviță renală; alcool medicinal; două prosoape curate și săpun pentru spălarea mîinilor; instrumente speciale, în funcție de natura examinării și de recomandările examinatorului (specul nazal, valve vaginale etc.).

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare examinării clinice.	1.1. Se pregătesc și se distribuie foile de observație, foile de temperatură, adnotările relativ la medicația și alimentația bolnavilor. 1.2. Se verifică starea de funcțiune a tuturor instrumentelor. 1.3. Se așază toate instrumentele și materialele pe o tavă medicală (utilizată numai pentru acest scop) și se acoperă cu un cîmp steril.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	1.4. Se așază tava cu instrumente la îndemîna medicului. 1.5. La secțiile chirurgicale pentru vizită se pregătește și măsuța rulantă cu materiale pentru pansamente, întrucît pentru examinarea plăgii unele pansamente vor fi desfăcute la vizită. 1.6. Se pregătesc cîteva medii de cultură cu tampoane sterile, pentru eventualele recoltări bacteriologice.
2. Pregătirea documentelor medicale.	2.1. Se pregătesc și se distribuie foile de observație, foile de temperatură, adnotările relativ la medicația și alimentația bolnavilor. 2.2. Se aduc rezultatele examenelor de laborator și se atașează la foile de observație ale bolnavilor. 2.3. Împreună cu foile de observație se pregătesc și rezultatele radiografiilor, electrocardiografiilor, metabolismului bazal, precum și ale celorlalte examinări complementare de laborator care s-au făcut.
3. Pregătirea salonului.	3.1. Se asigură efectuarea curățeniei și dezinfecției salonului imediat după micul dejun. 3.2. Se face ordine și se aerisește salonul. 3.3. Se verifică dacă urinarele, scuipătoarele etc. au fost înlocuite cu altele curate și sterile. 3.4. Se asigură o temperatură optimă în salon. 3.5. Se asigură liniștea necesară în timpul vizitei, afișînd pe ușa salonului respectiv, inscripția „Vizită, nu intrați". 3.6. Se asigură iluminația necesară pentru examinarea cavităților naturale.

Atenție! ● Se păstrează unele produse biologice pentru a fi arătate medicului la vizită.

FIȘA 8.2. PREGĂTIREA BOLNAVULUI ȘI A PRODUSELOR BIOLOGICE ÎN VEDEREA VIZITEI MEDICALE

Scop: crearea unui climat favorabil între bolnav și medic, obținîndu-se cooperarea lui activă pentru reușita și operativitatea examinărilor, precum și în vederea stabilirii diagnosticului.

Materiale necesare: ploscă; apă căldută și săpun, prosop; lenjerie curată de corp; lenjerie curată de pat; paravan; învelitoare pentru bolnav; recipiente în care au fost captate produsele biologice.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	1.1. Se anunță bolnavul și se lămurește asupra caracterului inofensiv al examinării. 1.2. Se servește bolnavului plosca pentru urinare. 1.3. Se efectuează apoi toaleta regiunii perianale. 1.4. Se schimbă lenjeria de corp a bolnavului (dacă este cazul). 1.5. Se schimbă lenjeria de pat (dacă este murdară). 1.6. Se izolează patul bolnavului despărțindu-l de celelalte paturi cu un paravan, ceea ce liniștește pe bolnav. 1.7. Se pregătește o învelitoare pentru a acoperi bolnavul. 1.8. Bolnavul se dezbracă pe regiuni sau total, în timpul examinării. 1.9. Capul bolnavului se menține îndreptat în partea opusă examinatorului. 1.10. Se ajută bolnavul să ia pozițiile indicate de medic pentru a-l feri de traumatisme și oboseală. 1.11. Se îmbracă bolnavul și se așază confortabil în pat. 1.12. Se reface patul.
2. Pregătirea produselor biologice.	2.1. Dacă medicul a solicitat sau dacă sora consideră necesar, se păstrează pentru vizită *scaunul* recoltat într-un bazinet (ploscă) curat, acoperit și ținut într-o boxă anexă a grupului sanitar, *urina* recoltată în urinar, *vărsăturile* captate (pentru a fi examinate de medic sau pentru a fi examinate chimic și bacteriologic), *sputa* captată în scuipători.

Atenție! ● În funcție de starea generală, sora ajută și susține bolnavul în timpul examinării.

FIȘA 8.3. PARTICIPAREA LA EXAMENUL CLINIC GENERAL ÎN DISPENSAR ȘI ÎN SPITAL

Scop: același de la fișele 8.1 și 8.2.

Materiale necesare: termometru; tensiometru; stetoscop; cîntar cu pediometru; tavă cu instrumentele solicitate de medic.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor și instrumentelor necesare.	1.1. Se pregătesc instrumentele și materialele necesare efectuării examenului clinic. 1.2. Se verifică funcționalitatea lor.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și se lămurește asupra caracterului inofensiv al examenului clinic. 2.2. Se invită bolnavul să urineze. 2.3. Se măsoară temperatura bolnavului. 2.4. Se determină greutatea corporală și înălțimea. 2.5. Se măsoară și se notează presiunea arterială, pulsul și respirația. 2.6. Se dezbracă bolnavul pe regiuni, acoperindu-se regiunea examinată cu o învelitoare (cu multă blîndețe pentru a nu-i provoca noi dureri). 2.7. Se ajută bolnavul să se așeze în pozițiile indicate de medic.
3. Participarea la examenul clinic.	3.1. Se servește medicul cu instrumentele solicitate. 3.2. Se asigură iluminația necesară pentru examinarea cavităților naturale. 3.3. Se notează toate indicațiile și prescripțiile medicului (medicație, doza, orarul, modul de administrare, alimentație, hidratare, examene de laborator). 3.4. După vizită se ajută bolnavul să se îmbrace.
4. Efectuarea tehnicilor de îngrijiri recomandate de medic.	4.1. Se recoltează, cînd este posibil, produsele biologice sau patologice indicate de medic pentru examene de laborator (imediat sau a doua zi). 4.2. Se aplică primele măsuri terapeutice de urgență (dacă starea bolnavului le cere).

Atenție! ● Timpii 2.3, 2.4, 2.5 nu sînt obligatorii înaintea fiecărei vizite medicale în spital.

9

ÎNGRIJIREA PLĂGILOR

Plagă = rezultatul unui traumatism în urma căruia se produc distrugeri ale țesuturilor interesînd întotdeauna pielea. Agentul vulnerant poate fi: mecanic (accidental sau operator), termic sau chimic. Cînd traumatismul nu a produs distrugerea pielii este **contuzie** (traumatism închis). **Plaga contuză** este un traumatism semiînchis, caracterizat prin distrugeri mari de țesuturi subtegumentare însoțite de o mică distrugere a tegumentelor.

Agentul vulnerant și modul lui de acțiune determină întinderea și forma plăgilor. În funcție de extinderea distrugerilor de țesuturi (mușchi, tendoane, oase, viscere etc.), plaga are diferite aspecte clinice. Indiferent de acestea, plăgile se manifestă prin cîteva simptome: durere, impotență funcțională și hemoragie. Pentru a se aprecia gravitatea plăgii, prin eventuale manifestări ale stării generale, la un traumatizat se vor observa și măsura: pulsul, tensiunea arterială și temperatura, iar pentru evaluarea intensității hemoragiei și a gradului de septicitate a plăgii se determină hematocritul, hemoleucograma.

Îngrijirea unei plăgi trebuie să realizeze următoarele: să se suprime durerea; să se efectueze hemostaza (provizorie sau definitivă); să se trateze plaga (în funcție de cauză și întindere).

Pansament = actul chirurgical prin care o plagă se aseptizează și se protejează pentru a-i ușura cicatrizarea.

Acesta se realizează în funcție de: agentul vulnerant (mecanic, termic, chimic); regiunea anatomică interesată (craniu, față, gît, coloană vertebrală, torace, abdomen, membre); profunzime (plăgi superficiale, plăgi adînci): timpul scurs de la producerea plăgii (recentă, veche); forma anatomo-patologică: (plagă simplă, cu margini liniare, regulate; compusă, cu margini neregulate, interesînd și organe importante; complicată, datorită unei hemoragii masive sau unei infecții supraadăugate).

Efectuarea corectă a unui pansament trebuie să respecte următoarele principii fundamentale:

1. să se lucreze în condiții de *asepsie perfectă:* instrumentele și materialele folosite să fie sterile, iar mîinile celui ce-l execută și tegumentele din jurul plăgii, dezinfectate;

2. să se asigure absorbția secrețiilor: o compresă de tifon acoperită de vată hidrofilă;

3. să se aseptizeze plaga cu antiseptice corespunzătoare stadiului ei de evoluție;

4. protejarea plăgii față de agenți termici, mecanici, climaterici și infecțioși ai mediului înconjurător;

5. asigurarea repausului sau imobilizarea regiunii lezate pentru a grăbi cicatrizarea.

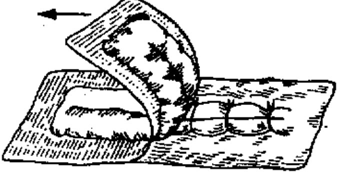
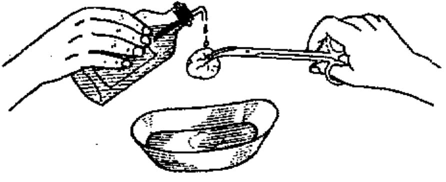
Aceste principii constituie în același timp și scopul pansamentului.

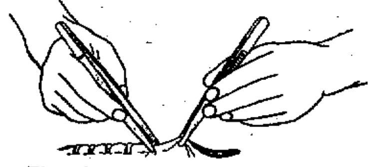
FIȘA 9.1. TRATAREA PLĂGILOR (EFECTUAREA PANSAMENTULUI PROTECTOR, COMPRESIV, ABSORBANT)

Scop: pansamentul protejează plaga de factorii nocivi (mecanici, termici, climaterici și infecțioși ai mediului înconjurător), asigură o bună absorbție a secrețiilor și asigură un repaus perfect al regiunii lezate, favorizînd cicatrizarea.

Materiale necesare: tavă medicală sau măsuță de instrumente; trusă cu instrumente sterilizate: 1—2 pense hemostatice, 1—2 pense anatomice, 1—2 foarfece; casoletă cu comprese sterile, vată hidrofilă sterilă; tăviță renală; mușama și aleză (în funcție de regiune); soluții antiseptice; apă oxigenată; feși de diferite mărimi; alcool medicinal, tinctură de iod; soluție de rivanol 1‰; galifix sau leucoplast.

Elape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare pe tava medicală sau măsuța de instrumente (fig. 86 și 87). **Fig. 86.** *Măsuța de materiale necesare pentru pansament:* *1* — tăviță renală; *2* — cutie cu instrumente sterile; *3* — recipient cu soluție antiseptică; *4* — casoletă cu material moale; *5* — flacon steril cu tuburi de dren; *6* — flacon cu apă oxigenată; *7* — flacon cu tinctură de iod. **Fig. 87.** *Pensă de servit în soluție antiseptică.* 1.2. Se transportă lîngă bolnav.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se explică bolnavului necesitatea efectuării pansamentului. 2.2. Se aşază bolnavul în poziţie cît mai comodă, şezîndă sau în decubit dorsal, în funcţie de regiunea în care este situată plaga.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun, dezinfectare cu alcool medicinal! 3.2. Examinarea plăgii şi a tegumentelor din jur. Dacă plaga a fost pansată, se desface faşa şi se ridică pansamentul vechi cu multă blîndeţe, pentru a nu produce dureri prin dezlipire brutală; dacă nu se desprinde, se înmoaie cu apă oxigenată şi apoi se ridică pansamentul (fig. 88).  **Fig. 88.** *Desprinderea pansamentului vechi.* 3.3. Se îndepărtează din plagă eventualele secreţii prin tamponare cu comprese sterile uscate şi se aruncă fiecare compresă utilizată în tăviţa renală. 3.4. Se iau două pense anatomice din trusa de instrumente. 3.5. Cu o pensă se ia o compresă sterilă şi cu ajutorul celei de a doua se efectuează un tampon care se îmbibă cu apă oxigenată, turnînd-o din sticlă (fig. 89).  **Fig. 89.** *Îmbibarea tamponului steril cu soluţie antiseptică.* 3.6. Se curăţă marginile plăgii periferic, de cîteva ori, la fiecare ştergere folosind un alt tampon (cel utilizat fiind aruncat în tăviţa renală!). 3.7. Se şterg marginile plăgii cu un tampon uscat. 3.8. Se dezinfectează tegumentele sănătoase din jurul plăgii — nu plaga! cu alcool iodat 1%, tinctură de iod sau alcool de 70°. 3.9. Se curăţă plaga prin tamponare. 3.10. Se acoperă prin aplicare pe plagă cu 2—3 comprese sterile uscate care să depăşească marginile plăgii cu cel puţin 1—2 cm.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	3.11. Peste pansament se aşază un strat de vată sterilă hidrofilă. 3.12. Se fixează pansamentul cu leucoplast sau prin bandajare cu o faşă în funcţie de regiune (v. fişele: 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7 şi 9.8). 3.13. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun şi dezinfectare cu alcool!
Observaţie:	● În plăgile mari tăiate, buzele plăgii se prind cu agrafe Michel (fig. 90).  **Fig. 90. Aplicarea agrafelor Michel.**
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Bolnavul se aşază în poziţie cît mai comodă. 4.2. Regiunea lezată se pune în repaus pentru a se reduce durerea şi a asigura vindecarea cît mai rapidă. 4.3. Se acoperă bolnavul cu o învelitoare de flanelă.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se aruncă materialul infectat din tăviţa renală în incineratorul electric (tampoane, cruste etc.). 5.2. Se curăţă, se spală, se degresează şi se dezinfectează instrumentele utilizate şi se pregătesc pentru sterilizare. 5.3. Se aeriseşte salonul.

Atenţie!
- Toaleta plăgii şi a tegumentelor din jur se face în condiţiile unei asepsii perfecte.
- Sînt categoric interzise apăsarea, stoarcerea sau masajul plăgii sau regiunilor învecinate; prin acestea s-ar putea provoca o diseminare a germenilor din plagă determinîndu-se o septicemie.
- Nu se introduc în casoletă instrumentele cu care se lucrează în plagă. Pentru păstrarea asepsiei se va întrebuinţa o pensă numai pentru servirea materialului necesar (v. fig. 87).
- În cazul pansamentelor care produc dureri se administrează sedative ale sistemului nervos.

FISA 9.2. EFECTUAREA TIPURILOR DE BANDAJE

Bandajarea (înfăşarea) = metoda de fixare a pansamentului cu ajutorul unei feşi de tifon, de lungimi şi lăţimi diferite, în funcţie de mărimea şi caracterul plăgii, regiunea în care este situată.



Fig. 91.

Feşile pot fi de 5—25 cm lăţime şi 1—20 m lungime.

Pentru ca bandajul să fixeze pansamentul şi împreună cu acesta să protejeze plaga, bandajarea se va executa respectînd următoarele:

— să imobilizeze perfect pansamentul, pentru a favoriza cicatrizarea;

— să fie suficient de strînsă, dar şi suficient de elastică pentru a nu produce leziuni de compresie (atenţie la bandajele efectuate bolnavilor sub anestezie!);

— să fie executată cu mişcări blînde şi cu multă îndeminare pentru a nu spori suferinţa bolnavului;

— bandajarea membrelor se începe de la extremitate spre rădăcină, în sensul circulaţiei venoase;

— faşa de tifon ţinută cu mîna dreaptă şi cu ruloul spre cel ce execută se derulează de la stînga spre dreapta;

— bandajarea începe cu 2—3 ture circulare, „ture de fixare", la o distanţă de 10—15 cm de plagă. Pentru fixare sigură, după primul tur, colţul liber al feşii se răsfrînge (fig. 91);

— terminarea bandajării se face cu 2—3 ture suprapuse, capătul feşii fixîndu-se cu ace de siguranţă sau prin legare, după despicare în două părţi egale la aceeaşi distanţă de plagă cu care s-a început.

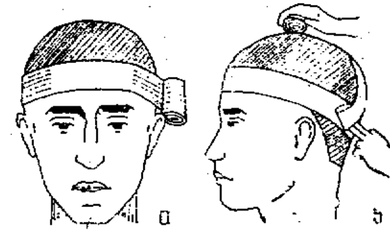
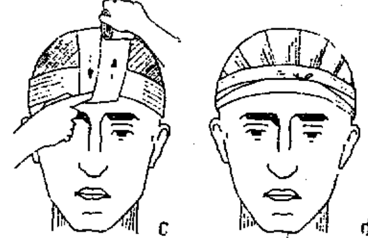
Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Realizarea turelor de fixare.	1.1. Se desfăşoară faşa 20 cm şi se aplică oblic sub pansament. 1.2. Se intersectează cu o tură circulară. 1.3. Se răsfrînge colţul feşii şi se suprapune încă o tură circulară.
2. Acoperirea (fixarea) pansamentului.	2.1. Se trec ture de faşă direct peste pansament.
3. Conducerea feşii (v. fig. 92).	a b c d e **Fig. 92.** *Tipuri de bandojare:* *a* — circulară; *b* — spirală; *c* — în „8"; *d* — spică; *e* — evantai. 3. **a.** *Faşa circulară.* Se suprapun turele de faşă exact una peste alta. Prezintă dezavantajul că se răsuceşte, modificînd poziţia pansamentului faţă de rană. Este indicată în regiunile cilindrice: gît, torace, articulaţia pumnului etc.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	3. **b** *Faşa în spirală.* Se conduce faşa, şerpuind, acoperind turele o treime, răsfrîngînd faşa pe alocuri, prin tehnica numită „manevra policelui". Este indicată pentru înfăşarea gambei şi antebraţului. 3. **c.** *Faşă în forma cifrei „8".* Se începe cu ture circulare sub articulaţie. Se trec oblic peste articulaţie şi se conduc deasupra articulaţiei alte ture circulare. Se revine oblic sub articulaţie intersectînd prima diagonală. Se continuă de cîteva ori şi se termină înfăşarea deasupra articulaţiei cu ture circulare. Este indicată pentru înfăşurarea regiunilor articulare: articulaţia cotului, piciorului, pumnului. 3. **d.** *Faşa în „spic de grîu" sau „spica".* Se efectuează ture circulare deasupra articulaţiei. Faşa se conduce în forma cifrei „8", fiecare tură acoperind pe cel dinainte cu 1/3 sau 2/3. Se termină înfăşarea cu ture circulare la punctul de sprijin. Este indicată tot în regiuni articulare sau pentru regiunea inghinoabdominală, scapulo-umerală. 3. **e.** *Faşa în evantai.* Se efectuează o tură oblică deasupra articulaţiei şi turele următoare se conduc din ce în ce mai puţin oblic, ajungînd circulare, la mijlocul articulaţiei. De la acest punct se desfăşoară oblic, în sens invers. Este indicată în regiunea cotului, genunchiului etc.
4. Terminarea bandajării.	4.1. Se efectuează două ture circulare la 10—15 cm de pansament. 4.2. Se taie faşa cu foarfecele şi se aplică o bandă de romplast sau capătul feşii se despică cu foarfecele 10 cm, se încrucişează capetele şi se înnoadă.

FIŞA 9.3. BANDAJAREA REGIUNILOR CAPULUI ŞI FEŢEI

A. BANDAJAREA CAPULUI (CAPELINĂ)

Materiale necesare: două feşi de 5 m lungime şi 5 cm lăţime, romplast sau ac de siguranţă.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele pentru pansament și fixare prin bandajare.
2. Efectuarea bandajării.	2.1. Se conduce fașa circular, deasupra arcadelor sprîncenoase, fixînd cu mîna stîngă colțul feșii, iar cu dreapta se rulează fașa în jurul capului, lăsînd libere pavilioanele auriculare (fig. 93, *a*).  **Fig. 93.** *Capelina — înfășarea capului:* *a* — ture de fixare; *b, c* — acoperirea boltei craniene; 2.2. Se răsfrînge colțul rămas în afară și se efectuează din nou o tură circulară pentru a-l fixa. 2.3. Se conduce fașa din spate în față, acoperind bolta craniană cu ture oblice, fixate cu ture circulare, pînă la înfășarea completă a capului (turele feșii trebuie să acopere pe cele precedente în așa fel încît ele să fie apropiate, să nu se desfacă una de alta și să nu prezinte încrețituri) (v. fig. 93, *b, c* și planșa XVI).  *d* — încheierea capelinei. 2.4. Se încheie cu două ture circulare. 2.5. Se fixează capătul liber al feșii cu romplast sau cu ac de siguranță, în partea opusă regiunii pansate.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
3. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	3.1. Se așază bolnavul în pat, cît mai comod, punînd în repaus regiunea pansată.
4. Reorganizarea locului de muncă.	**4.1.** Se string materialele folosite. **4.2.** Se aerisește salonul.

B. ÎNFĂȘAREA OCHILOR

Se poate executa monoocular sau binocular.
Materiale necesare: fașă lată de 5 cm; romplast sau ac de siguranță.

	Înfășarea monooculară 2.1. și 2.3 identice cu 2.1 și 2.2 de la fișa 9.3.A. 2.3. Se conduce fașa oblic peste ochiul pansat, pe sub urechea de aceeași parte și se readuce fașa la frunte, deasupra urechii opuse. 2.4. Se efectuează din nou o tură circulară pe frunte, apoi oblic, repetînd succesiunea de ture oblice și orizontale, pînă la acoperirea completă a ochiului (v. planșa XVI). 2.5. Se fixează capătul liber al feșei cu romplast sau ac de siguranță.
Atenție!	*Înfășarea binoculară.* Pentru înfășarea binoculară, în locul turelor orizontale, se conduce fașa oblic peste celălalt ochi, turele încrucișîndu-se deasupra rădăcinii nasului, unde se formează o spică (v. planșa XVI). ● Se va evita acoperirea urechilor.

C. ÎNFĂȘAREA NASULUI (PRAȘTIA)

Materiale necesare: fașă lată de 5–6 cm și lungă de 40–50 cm, foarfece.

	2.1. Se despică în lung fașa, la ambele capete, lăsînd la mijloc o porțiune de aproximativ 5 cm nedespicată, ce va servi la acoperirea nasului. 2.2. Se fixează pe nas partea din mijloc nedespicată.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	2.3. Se trec capetele superioare ale feșii sub pavilionul urechii și se înnoadă în regiunea occipitală. 2.4. Se trec ramurile inferioare ale feșii deasupra urechii încrucișînd pe cele superioare și se fixează în partea posterioară a capului, realizînd astfel o praștie (v. planșa XVI).

D. ÎNFĂȘAREA BĂRBIEI ȘI BUZELOR

Bandajarea acestor regiuni se numește căpăstru.
Materiale necesare : fașă lungă de 0,50—1 m și lată de 5—6 cm; foarfece.

	2.1. Se despică în lung fașa, la ambele capete, lăsînd la mijloc o porțiune de 5 cm nedespicată. 2.2. Se fixează partea nedespicată pe bărbie sau buze. 2.3. Se încrucișează ramurile superioare în regiunea occipitală și se leagă în regiunea frunții. 2.4. Se leagă ramurile inferioare deasupra creștetului capului, lăsînd libere urechile (v. planșa XVI).

E. BANDAJAREA GÎTULUI

Se efectuează cu ture circulare. În cazul operațiilor de gușă, bandajarea se efectuează cu ture încrucișate pe torace și gît, fașa fiind trecută sub axilă, în jurul toracelui și înapoi în jurul gîtului.

F. BANDAJAREA CEFEI

	2.1. Se începe în jurul gîtului cu ture circulare. 2.2. Se trec ture oblice peste ceafă deasupra unei urechi, continuîndu-se cu ture circulare în jurul capului. 2.3. Se revine peste ceafă, formîndu-se spica (v. planșa XVI, 6). 2.4. Se încheie cu ac de siguranță sau se leagă cu capătul despicat.

FIȘA 9.4. BANDAJAREA (ÎNFĂȘAREA) TORACELUI ȘI ABDOMENULUI

Scop : acoperirea și fixarea unui pansament în regiunea toracelui; imobilizarea în fracturi de coaste.
Material necesar : fașă de 10—15 cm lățime.

A. BANDAJAREA TORACELUI (LA BĂRBAT)

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Identic cu 1.1 de la fișa 9.3.A.
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se conduce fașa circular, începînd din regiunea inferioară a toracelui. 2.2. Se răsfrînge colțul rămas în afară și se efectuează tura circulară pentru fixare. 2.3. Se efectuează o manevră a policelui și se conduce fașa de jos în sus peste umăr, coborînd fașa pe spate pentru a realiza astfel o bretea de susținere pe umăr, fixînd-o apoi cu o tură circulară peste torace. Se repetă manevra pentru a doua bretea peste celălalt umăr (v. planșa XIII). 2.4. Se conduce fașa în ture în spirală, pînă la axilă. 2.5. Se încheie cu două ture circulare. 2.6. Se fixează capătul terminal al feșii cu un ac de siguranță în partea opusă regiunii pansate.
Observații	● În funcție de zona lezată și pansată se mai poate utiliza înfășarea în opturi, cînd sînt cuprinși și umerii (v. planșa XIII).

B. ÎNFĂȘAREA SÎNILOR

2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se efectuează două ture circulare de fixare pe torace, sub sîni. 2.2. Se conduce fașa de jos în sus către umărul opus sînului de pansat, trecînd peste sînul interesat (v. planșa XIII). 2.3. Se coboară oblic fașa pe spate prin axila sînului ce trebuie pansat, pînă în dreptul turei circulare care se execută de fiecare dată după ce s-a trecut fașa peste sîn și spate. 2.4. Se încheie cu două ture circulare. 2.5. Se fixează capătul terminal al feșii cu un ac de siguranță pe turele circulare, în partea opusă sînului pansat.

Observație ● În cazul înfășării ambilor sîni, se efectuează aceeași ordine a spirelor alternînd și de partea opusă turelor simetrice pentru a acoperi deodată ambii sîni.

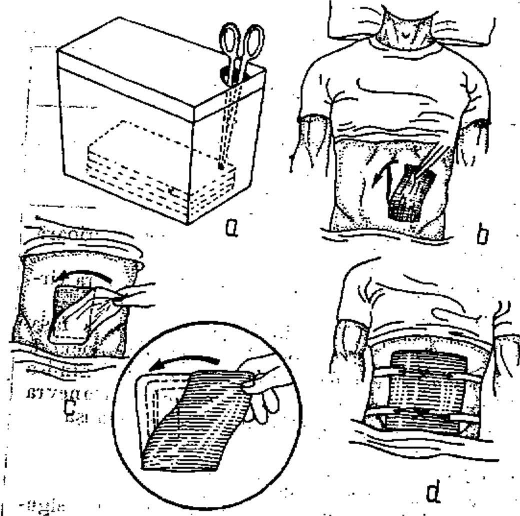


Fig. 94. *Aplicarea unui pansament abdominal :* a — cutie cu comprese sterile ; b, c — acoperirea plăgii cu comprese ; d — fixarea pansamentului.

C. PANSAMENTUL ABDOMINAL (v. fig. 94).

FIŞA 9.5. BANDAJAREA MEMBRULUI SUPERIOR

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
	I. **Umărul şi axila.** Se bandajează printr-o spică în formă de 8 (v. planşa XIII).
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se pudrează axila cu talc şi se umple cu vată. 2.2. Se aşază capătul liber al feşii pe stern. 2.3. Se conduce faşa peste umăr, înapoia acestuia, în groapa axilară, apoi în sus perpendicular pe clavicule (fig. 95). 2.4. Se conduce faşa oblic pe spate, pe sub axila opusă şi din nou pe faţa anterioară a toracelui, formînd o spică pe umăr. 2.5. Se fixează capătul liber al feşii cu un ac de siguranţă.
Observaţie	● Turele se mai pot începe pe claviculă, bucla optului trecînd în jurul gîtului.
	II. **Braţul şi antebraţul.** Se pot bandaja în spirală sau în spică prin încrucişarea feşii sau prin răsucirea acesteia (v. planşa XIV şi fig. 96).

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*

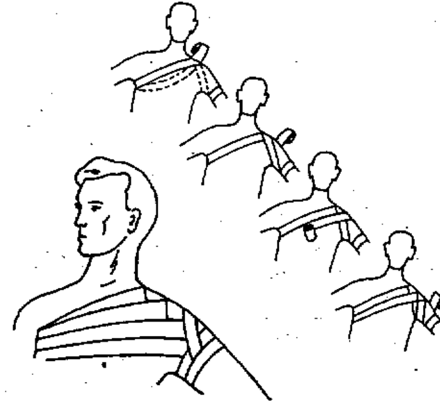


Fig. 95. *Spica umărului.*

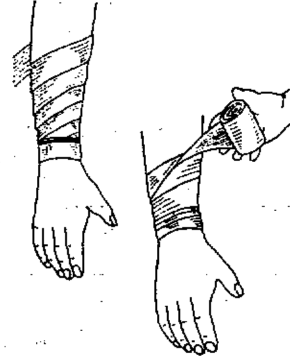


Fig. 96. *Spirala antebraţului.*

	III. **Înfăşarea cotului.** Se efectuează în 8 sau în evantai. **Scop :** compresiunea cotului pentru hemostază sau fixarea unui pansament.
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se aşază cotul în extensie şi se efectuează două ture circulare de fixare pe partea superioară a antebraţului. 2.2. Se conduce faşa oblic peste faţa anterioară a cotului la antebraţ. 2.3. Se efectuează două ture circulare la nivelul antebraţului şi se conduce faşa apoi peste faţa anterioară a cotului la braţ. Se repetă astfel cîteva ture. 2.5. Se fixează capătul liber terminal al feşii cu un ac de siguranţă.
Atenţie!	● Înfăşarea cotului în formă de evantai se execută cu articulaţia semiflectată.
	IV. **Palma şi degetele mîinii.** Palma se înfaşă în formă de 8.
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se efectuează două ture circulare de fixare la nivelul articulaţiei pumnului. 2.2. Se conduce faşa oblic peste palmă şi se efectuează o tură circulară. 2.3. Se conduce faşa oblic, încrucişînd prima tură a feşii. 2.4. Se efectuează din nou o tură circulară, continuînd astfel înfăşarea în formă de „8". 2.5. Se fixează capătul liber al feşii la nivelul articulaţiei pumnului cu un ac de siguranţă.

Etape de execuție	Timpi de execuție
Observație	• Dacă plaga este pe partea posterioară a mîinii, încrucișarea se face pe această parte.
	V. **Înfășarea simplă a degetului.**
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se așază 2—3 straturi de fașă, pornind de la rădăcina degetului, îmbrăcînd fața anterioară a degetului, vîrful degetului și fața posterioară a acestuia. 2.2. Se conduce fașa în spirală (v. planșa XIV). 2.3. Capătul liber al feșii se despică cu foarfece, se încrucișează capetele și se înnoadă cu fundă.
	VI. **Indexul, mediul și inelarul.** Se înfașă în formă de spirală (v. planșa XIV, fig. 96).
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se efectuează două ture circulare deasupra articulației pumnului. 2.2. Se conduce fașa oblic pînă la degetul de înfășat și se efectuează tura în spirală pînă la vîrf și înapoi (fig. 97). Fig. 97. *Înfășarea degetului.* 2.3. De la rădăcina degetului, se conduce fașa din nou oblic, ascendent spre pumn, încrucișînd prima tură descendentă. 2.4. Se efectuează din nou două ture circulare la nivelul articulației pumnului și se conduce fașa spre celălalt deget. 2.5. Se încheie cu două ture circulare la nivelul articulației pumnului. 2.6. Se fixează capătul liber al feșii cu un ac de siguranță.
Observație	• Dacă plaga ocupă și jumătatea distală a degetului, se va acoperi și vîrful efectuînd răsucirea feșii prin manevrarea policelui.
	VII. **Policele și degetul mic.** Se înfașă în spică sau spirală (v. planșa XIV).
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se efectuează două ture circulare de fixare deasupra articulației pumnului. 2.2. Se coboară fașa pe marginea externă a policelui și se conduce fașa în formă de 8, fiecare tură acoperind pe cea efectuată înainte. 2.3. Se încheie cu două ture circulare la nivelul articulației pumnului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	2.4. Se fixează capătul liber terminal al feșii cu un ac de siguranță sau se despică fașa și se leagă cu fundă în jurul articulației pumnului.
Observație Fig. 98.	• În zdrobirile degetelor se efectuează **mănușa** = o înfășare în spirală a tuturor degetelor mîinii. Astfel, după turele efectuate deasupra articulației pumnului, se începe cu spirala degetului mic și se termină cu spirala policelui. Bandajarea se încheie la articulația pumnului prin fixarea capătului terminal al feșii cu ac de siguranță sau prin despicare și legare cu fundă (fig. 98).

FIȘA 9.6. BANDAJAREA MEMBRULUI INFERIOR

Etape de execuție	Timpi de execuție
	1. **Coapsa superioară și șoldul** Se folosește spica inghinală simplă sau dublă (v. planșa XV, 1).
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se efectuează două ture circulare de fixare în jurul bazinului a capătului, deasupra crestelor iliace. 2.2. Se conduce fașa, traversînd oblic regiunea inghinală, se ocolește coapsa pe fața internă, fața posterioară a acesteia și se revine anterior spre față. 2.3. Se trece oblic peste regiunea inghinală deasupra marelui trohanter de partea opusă, care constituie un punct de sprijin. 2.4. Se efectuează din nou o tură circulară și se repetă manevra. 2.5. Se efectuează cîteva ture circulare pe coapsă. 2.6. Se încheie cu două ture circulare în jurul bazinului. 2.7. Se fixează capătul liber terminal al feșii cu un ac de siguranță.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
Observaţie	● Pentru mijlocul coapsei şi partea inferioară se foloseşte spirala coapsei.
	II. **Genunchiul** (v. fişa 9.5). Se înfaşă ca şi cotul, fie în evantai, fie în formă de 8, încrucişarea făcîndu-se anterior sau posterior (v. planşa XV, 4).
	III. **Gamba** se înfaşă în spirale efectuîndu-se manevra policelui.
	IV. **Articulaţia piciorului** (glezna). Se bandajează în formă de 8.
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se efectuează două ture circulare în jurul părţii inferioare a gambei (fig. 99). 2.2. Se conduce faşa oblic peste articulaţia piciorului şi se efectuează două ture circulare la nivelul metatarsienelor (v. planşa XV). 2.3. Se conduce faşa oblic, încrucişînd pe cea descendentă pînă deasupra maleolelor. 2.4. Se încheie cu două ture circulare în jurul părţii inferioare a gambei. 2.5. Se fixează capătul liber al feşii cu un ac de siguranţă sau prin legare, după despicarea capătului terminal al feşii.
	V. **Bandajarea bonturilor de amputaţie ale membrelor.** Se poate face cu o singură faşă sau cu două. Se începe cu ture de fixare deasupra bontului (v. fig. 100). Se continuă cu circumvoluţii parabolice perpendiculare pe primele şi alternante.



Fig. 99. *Înfăşarea piciorului.*

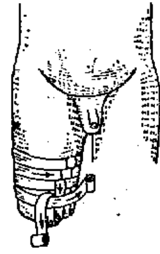


Fig. 100. *Bandajarea bontului de amputaţie.*

FIŞA 9.7. BANDAJAREA REGIUNILOR BAZINULUI

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	I. **Înfăşarea regiunii inghinale.** Se face în formă de spică simplă (v. fişa 9.6) sau dublă.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Spica dublă se începe ca şi cea simplă, dar după constituirea ei de o parte, se trece faşa pe deasupra regiunii pubiene, pe faţa externă a coapsei opuse, o înconjură pe aceasta posterior şi revine anterior, pentru a trece pe abdomen în circulară deasupra trohanterului de aceeaşi parte.
	II. **Înfăşarea regiunii fesiere.** Se efectuează folosind acelaşi procedeu, dar încrucişarea ramurilor spicei se face peste regiunea fesieră.
	III. **Înfăşarea perineului.** Se foloseşte faşa în „T" compusă dintr-o faşă care înconjură abdomenul deasupra crestelor iliace şi care serveşte de sprijin, şi o alta mai lungă şi mai lată, care trece dublu, dinapoi înainte între coapse acoperind perineul. Este susţinător al pansamentului (v. planşa XV). *Scoaterea feşii* se face prin desfacerea în sensul invers al turelor. Faşa se face ghem trecîndu-se dintr-o mînă în alta. *Recuperarea feşii.* Faşa folosită la pansamentul unei plăgi aseptice poate fi refolosită. Pentru aceasta faşa va fi dezinfectată, spălată şi călcată cu fierul de călcat. După aceste etape, faşa va fi rulată de una sau două persoane (fig. 101 şi 102).

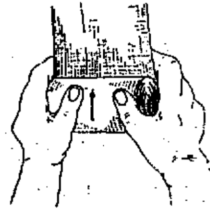


Fig. 101. *Rularea normală a feşii.*

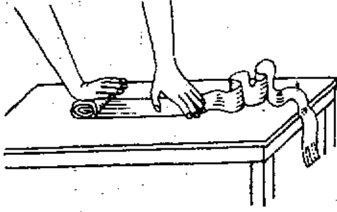


Fig. 102. *Rularea feşii pe un plan dur.*

FIŞA 9.8. FIXAREA PANSAMENTULUI PRIN ALTE METODE

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	Pansamentele se pot fixa şi prin alte metode (basma), ţesături elastice sau cu materiale A. **Basmaua** este un bandaj plin, confecţion în formă triunghiulară, pătrată sau drep

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	Scop: se folosește la fixarea pansamentului sau la imobilizarea unui membru. Poate fi improvizată dintr-o bucată de pînză oarecare, prosop, batistă, cearșaf etc.

1. *Basmaua dreptunghiulară, pentru antebraț* (mica eșarfă). Se împăturește o bucată de pînză astfel încît să constituie un sprijin pentru antebraț și se fixează capetele cu ace de siguranță la reverele hainei (fig. 103).
2. *Basmaua triunghiulară spicată pentru antebraț.* Cele două capete ale triunghiului se înnoadă la ceafă sau oblic pe umărul opus. Sprijinind cotul, vîrful basmalei se aduce înainte peste cot și se fixează cu un ac de siguranță (fig. 104).

Fig. 103. *Bandajarea antebrațului cu basma dreptunghiulară.*

Fig. 104. *Bandajarea cu basma triunghiulară, pentru antebraț și cot.*

3. *Basmaua în patru colțuri pentru imobilizarea brațului și antebrațului sau eșarfa lui I. P. Petit* (v. fig. 105). Se leagă colțurile în diagonală în jurul gîtului și se introduc brațul și antebrațul în chinga formată. Celelalte două capete se leagă pe partea dorsală a toracelui.
4. *Basmaua triunghiulară pentru bandajarea umărului sau „cravata" biaxilară Mayor* (v. fig. 106). Se acoperă umărul cu

Fig. 105. *Imobilizarea brațului și antebrațului cu basma în patru colțuri.*

Fig. 106. *Bandajarea umărului cu basma triunghiulară.*

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	partea lată a triunghiului. Se trec capetele triunghiului pe sub axila de bandajat, încrucișîndu-le. Se leagă sub axila de partea opusă.

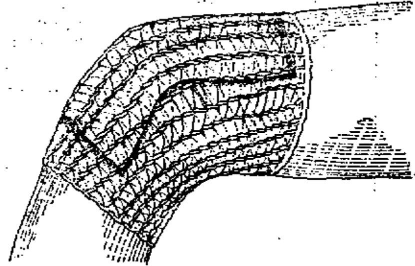
5. *Înfășarea mîinii și labei piciorului cu basmaua triunghiulară.* Se întinde basmaua triunghiulară pe o suprafață netedă (pat, masă) și se așază membrul lezat la mijlocul basmalei, cu degetele îndreptate spre vîrful ei. Se îndoaie colțul basmalei peste degete (fig. 107) și se încrucișează capetele libere ale basmalei, înnodînd la nivelul articulației pumnului sau la nivelul maleolelor.

Fig. 107. *Înfășarea mîinii cu basma triunghiulară.*

6. *Înfășarea călcîiului cu basmaua triunghiulară.* Se așază călcîiul în mijlocul triunghiului și se încrucișează cele două capete ale triunghiului pe dinaintea piciorului, apoi peste tendonul lui Achile și din nou înaintea gleznei unde se înnoadă (fig. 108). Vîrful triunghiului se răsfrînge și se fixează lateral cu ac de siguranță.
7. *Bandajarea bontului de amputație.* Se efectuează cu o basma triunghiulară. Se plasează bontul în mijlocul triunghiului și se răsfrînge vîrful peste fața anterioară a bontului (fig. 109). Se leagă cele două capete peste capătul răsfrînt.

Fig. 108. *Înfășarea călcîiului cu basma triunghiulară.*

Fig. 109. *Bandajarea bontului de amputație cu basma triunghiulară.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	8. *Bandajarea capului*. Se efectuează tot cu o basma triunghiulară. Se sprijină baza triunghiului pe protuberanța occipitală, cu vîrful triunghiului îndreptat spre nas. Se încrucișează cele două capete ale triunghiului și se fixează cu ace de siguranță. Vîrful basmalei se răsfrînge în sus, peste creștetul capului și se fixează cu un ac de siguranță. *Ochiul și urechea* se pot bandaja cu o basma mai mică, îndoită sub formă de eșarfă și trecută oblic în jurul capului pentru a fi înnodată.
	9. *Abdomenul și toracele*. Se vor bandaja cu bucăți de pînză dreptunghiulară, cearșafuri care se vor fixa cu ace de siguranță sau cu o fașă condusă în ture circulare. *Sînul*. Se poate bandaja cu o basma triunghiulară îndoită în eșarfă. Se trece eșarfa pe sub axila bolnavei și se conduce oblic peste torace, apoi se leagă de partea opusă a gîtului. Pentru bandajarea ambilor sîni se utilizează o basma triunghiulară, cu vîrful despicat. Se aplică basmaua pe spatele bolnavei, cu vîrful îndreptat spre ceafă. Se trec cele două ramuri ale vîrfului despicat peste umăr, capetele laterale se aduc pe sub axilă, acoperind și fixînd sînii, apoi se încrucișează capetele peste stern și se leagă cu capetele despicate ale vîrfului, deasupra claviculei.
	B. **Țesături tubulare elastice.** Țesăturile elastice de bumbac și lastex sînt confecționate sub formă de plase tubulare, ce se pot aplica pe orice segment al corpului, fiind confecționate în diferite mărimi. Se găsesc sub denumirea Surgifix sau Retilax (fig. 110). Sînt folosite pentru fixarea pan-  **Fig. 110.** *Fixarea pansamentului cu țesătură elastică tubulară.* samentului; prezintă următoarele avantaje: asigură o bună aerare a plăgilor; nu stingheresc articulația; asigură mobilitatea articulațiilor; sînt bine suportate de bolnavi.
	C. **Materialele adezive** sînt benzi adezive, rulate pe un mosor metalic sau plastic de diferite lungimi și lățimi denumite *romplast*. Sînt folosite în scopul fixării unor pansamente mai mici, pentru închiderea unor plăgi ale căror buze sînt depărtate.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	O bună aplicare a acestor benzi necesită ca regiunile păroase să fie rase, de asemenea, tegumentul să fie degresat și perfect uscat. Pentru a evita suferința bolnavului și iritarea tegumentelor, la îndepărtarea benzilor se va folosi un solvent: benzina sau eterul.
Atenție!	• Nu se aplică pe regiuni păroase. Unele materiale adezive prezintă și pansamente aseptice ca de exemplu, Pansaplast, Septoplast. *Galifixul* este o substanță cleioasă cu ajutorul căreia se poate fixa un pansament. Folosind o compresă de tifon împăturită și prinsă pe porttampon se ung tegumentele din jur și se acoperă cu o compresă de tifon, bine întinsă, care se va lipi de piele. Se folosește pentru fixarea pansamentelor plăgilor operatorii aseptice. Dezlipirea lui se va face cu benzină sau eter.

FIȘA 9.9. PREVENIREA ESCARELOR DE COMPRESIUNE

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Escare = leziuni profunde ale țesuturilor prin irigarea insuficientă datorită comprimării lor mai îndelungate, între proeminențele osoase și un plan dur. Regiunile predispuse escarelor corespund punctelor de sprijin ale corpului pe planul patului: — în decubit dorsal: regiunea occipitală, a omoplaților, sacrală, a feselor, coatelor și călcîielor; — în decubit lateral: regiunea trohanteriană, internă și externă a genunchilor, internă și externă maleolară; — în poziția șezîndă: regiunea ischiatică.

Materiale necesare: săpun acid; alcool diluat; pudrieră cu pudră de talc; pomezi grase; mercurocrom; colac de cauciuc sau pernă elastică; colac de vată sau inele.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc instrumentele și materialele necesare efectuării toaletei.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se explică bolnavului utilitatea și simplitatea tehnicii. 2.2. Se efectuează toaleta la pat cu rigurozitate bolnavului imobilizat.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. După toaletă, se șterg bine tegumentele prin tamponare (umiditatea favorizează apariția escarei !). 3.2. Se inspectează tegumentele bolnavului.
4. Masajul regiunilor expuse.	4.1. Se efectuează masajul regiunilor predispuse escarelor, cu alcool diluat, executînd mișcări largi în sens circular; local, în jurul punctelor dureroase; sistematic, la nivelul șezutului, regiunilor fesiere, sacrâle; regiunea trohanterioară, spatele, călciiele, coatele, minuțios ; se masează profund, energic dar fără brutalitate, timp de cel puțin 10 minute, realizînd reactivarea circulației sangvine periferice, întărirea epiteliului. 4.2. Se pudrează cu talc.
5. Schimbarea lenjeriei de corp și așezarea colacilor.	5.1. Se îmbracă bolnavul cu lenjerie curată, se pudrează cu talc. 5.2. Se asigură bolnavului un pat comod, cu lenjerie curată, uscată, cearșaful bine întins, fără cute, o saltea antidecubit din burete sau pneumatică compartimentată. 5.3. Se îndepărtează din pat resturile alimentare (cu mare atenție) și obiectele ce ar putea produce prin comprimare tulburări locale de circulație : nasturi, medicamente, bucăți de gips etc. 5.4. Se întinde bine lenjeria de corp a bolnavului : să nu formeze cute ! 5.5. Sub regiunea sacrală a bolnavului se așază un colac de cauciuc umflat moderat, acoperit cu un material textil și pudrat cu talc. 5.6. Sub regiunea calcaneeană se așază colaci de vată sau inele, pudrate cu talc. 5.7. Pentru susținerea coatelor se așază colaci de vată sau inele pudrate. De asemenea pentru susținerea regiunii occipitale la bolnavii în stare gravă imobilizați în decubit dorsal, precum și între genunchi, dacă bolnavul stă în decubit lateral. 5.8. În momentul așezării ploștii în locul de sprijin al șezutului pe metal se plasează o perniță.
6. Reorganizarea locului de muncă.	6.1. Se introduce lenjeria murdară și umedă, prin mișcări lente, în sacul de lenjerie murdară. 6.2. Se așază în ordine, substanțele folosite în „dulapul de medicamente".

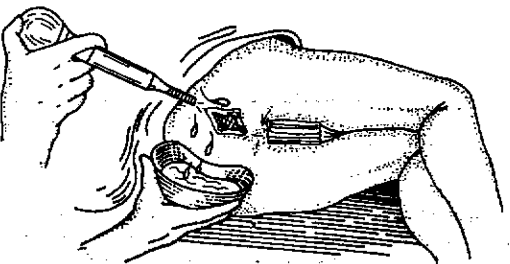


Fig. 111. *Îngrijirea unei escare în regiunea sacrală.*

Atenție!

- La intervale de 30 minute — o oră se schimbă poziția bolnavului succesiv : decubit dorsal, ventral, lateral drept și stîng. O compresiune în același punct timp de peste două ore la un bolnav imobilizat provoacă apariția escarelor.
- Schimbarea poziției bolnavului nu se face decît atunci cînd afecțiunea bolnavului permite acest lucru.
- Se va evita contactul direct al tegumentelor cu suprafețe de cauciuc.
- În cazul apariției primelor semne de escară, se va anunța medicul și plaga se va îngriji după principiile îngrijirii plăgilor (fig. 111).
- Starea tegumentelor reprezintă oglinda calității muncii profesionale de îngrijire și a conștiinciozității sorei medicale.

10

EFECTUAREA DE SONDAJE, SPĂLĂTURI ȘI CLISME

Sondajul = introducerea unei sonde sau cateter din metal, cauciuc sau material plastic, prin căile naturale, într-un organ cavitar sau canalicular.

Scop : explorator sau terapeutic. Astfel, sondajele se efectuează pentru : recoltarea unor produse dintr-o cavitate ; evacuarea conținutului unei cavități ; introducerea unor substanțe medicamentoase, hidratante sau nutritive.

Spălătura = introducerea de lichid în cavitatea sondată cu scopul îndepărtării substanțelor formate sau introduse accidental în acea cavitate.

Pentru evitarea accidentelor ce pot surveni cu ocazia efectuării lor cît și pentru realizarea scopului propus, se vor avea în vedere următoarele :

— pregătirea psihică a bolnavului va urmări liniștirea acestuia, instruirea privind modul de colaborare în timpul sondajului pentru obținerea unui rezultat eficient ;

— pregătirea bolnavilor pe cale medicamentoasă, regim dietetic etc. necesară pentru unele sondaje ;

— alegerea sondelor, cateterelor, canulelor necesare va urmări ca suprafața acestora să fie netedă pentru a nu se produce leziuni ale mucoaselor, căilor naturale prin care sînt introduse ; materialul din care sînt confecționate trebuie să fie rezistent, pentru a nu se rupe, iar vîrful să nu fie ascuțit pentru a nu crea căi false ;

— respectarea unei asepsii perfecte prin sterilizarea instrumentelor, soluțiilor utilizate, materialelor, cît și dezinfecția mîinilor celui care efectuează sondajul sau spălătura ;

— efectuarea sondajelor cu atenție, îndemînare, cu sonda lubrifiată sau udată (după caz) pentru a nu se produce căi false, fistule infectate sau pentru a nu perfora organul sondat ;

— spălăturile se vor efectua prin introducerea unor cantități de lichid mai mici decît capacitatea cavității de spălat ;

— sondajele și spălăturile vor fi notate în foaia de observație a bolnavului, însoțite de numele persoanei care le-a efectuat ;

— eventualele greșeli comise cu ocazia sondajului și spălăturii vor fi raportate imediat medicului pentru a combate de urgență complicațiile survenite.

FIȘA 10.1. EFECTUAREA SPĂLĂTURII NAZALE

Spălătura nazală = evacuarea conținutului nazal prin introducerea unei cantități de lichid călduț.

Scop : terapeutic și explorator.

Se pot efectua : baia nazală sau dușul nazal.

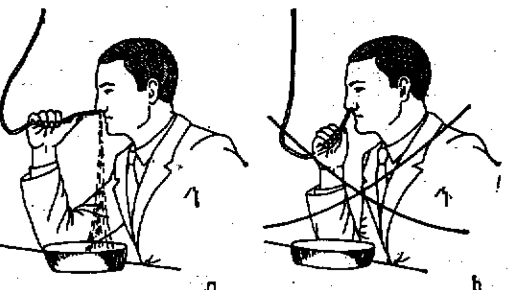
A. BAIA NAZALĂ

Material necesar : pipetă nazală sterilizată ; ser fiziologic călduț (37°) sau două prosoape curate ; tăviță renală ; un alt lichid prescris de medic.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare. 1.2. Se transportă materialele pregătite lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță și se explică bolnavului necesitatea și inofensivitatea tehnicii. 2.2. Se invită bolnavul în poziție șezîndă pe un scaun cît mai comod. 2.3. Se protejează bolnavul cu un prosop în jurul bărbiei. 2.4. Se oferă bolnavului tăvița renală, solicitîndu-l să o țină sub bărbie. 2.5. Se așază irigatorul la o înălțime de 30 cm, în raport cu nivelul nasului bolnavului.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun ! 3.2. Se verifică temperatura lichidului cu care se efectuează dușul nazal. 3.3. Capul bolnavului se apleacă înapoi, ușor pe o parte ; 3.4. Se așază pipeta la orificiul narinar și se lasă să curgă lichidul în nară. 3.5. Se solicită bolnavul să exprime sunetul „a" prelungit, pentru a se obtura fosele nazale și a ridica vălul palatin, împiedicînd astfel pătrunderea lichidului în căile respiratorii. 3.6. Se proiectează capul bolnavului înainte, colectînd astfel lichidul în tăvița renală. 3.7. Se repetă de mai multe ori operația pentru fiecare nară.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se usucă regiunea nazală cu un prosop curat. 4.2. Se ajută bolnavul să se așeze în pat, cît mai comod.
5. Examinarea lichidului de spălătură.	5.1. Se examinează atent lichidul de spălătură și se prezintă medicului pentru examinare.

B. DUŞUL NAZAL

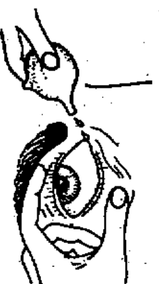
Materiale necesare : irigator sterilizat ; ser fiziologic, călduţ 37°C ; două prosoape curate ; olivă nazală sterilizată ; pînză cretată ; tăviţă renală.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea instrumentelor şi materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele şi instrumentele necesare. 1.2. Se transportă materialele pregătite lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi i se explică necesitatea şi inofensivitatea tehnicii. 2.2. Se aşază bolnavul pe un scaun, în poziţie şezîndă, cît mai comod. 2.3. Se protejează bolnavul cu un prosop în jurul bărbiei. 2.4. Se oferă bolnavului tăviţa renală şi solicitîndu-l să o ţină sub bărbie. 2.5. Se aşază irigatorul la o înălţime de 30 cm, în raport cu nivelul nasului bolnavului.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.2. Se verifică temperatura lichidului cu care se efectuează duşul nazal. 3.3. Se goleşte tubul irigatorului de aer. 3.4. Se solicită bolnavul să respire pe gură, liniştit, fără a înghiţi şi fără a vorbi. 3.5. Se introduce oliva nazală orizontal în nară (nu de jos în sus), latura plată a olivei spre septul median nazal, iar partea bombată spre aripa nasului (fig. 112).  a b **Fig. 112.** *Spălătura nazală :* *a* — corect ; *b* — incorect.

FIŞA 10.2. EFECTUAREA SPĂLĂTURII OCULARE

Materiale necesare : prosop, substanţe antiseptice izoterme (acid boric 3 %, oxicianat de mercur, 1/5000 ser fiziologic, încălzite la 37 °C, apă bicarbonată 22‰).

Apă potabilă (pt. subst. toxice ca verde de paris) dar în timp 15 minute

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialelor şi instrumentelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele şi instrumentele necesare. 1.2. Se transportă materialele lîngă bolnav.
2. Pregătirea fizică şi psihică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi i se explică efectuarea tehnicii. 2.2. Se aşază bolnavul în poziţie şezîndă, cu capul aplecat pe spate cu privirea în sus (ochiul sănătos va fi protejat cu o compresă sterilă). 2.3. Se aşază tăviţa renală lipită de obraz şi ureche de partea ochiului ce urmează a i se efectua spălătura ; o va susţine bolnavul sau ajutorul.
3. Efectuarea tehnicii.	Spălătura oculară va fi efectuată de două cadre medii : una menţine bolnavul în poziţia aleasă, îl supraveghează şi susţine capul şi tăviţa renală, iar cealaltă efectuează spălătura. 3.1. Spălare pe mîini cu apă curată şi săpun! 3.2. Dezinfectare cu alcool! 3.3. Se verifică temperatura soluţiei antiseptice de spălare. 3.4. Se aşază pe cele două pleoape cîte o compresă îmbibată în soluţia antiseptică de spălare. 3.5. Se deschide cu degetele mîinii stîngi fanta palpebrală. 3.6. Se toarnă încet lichidul din undină în sacul conjunctival, evitînd corneea (fig. 113).  **Fig. 113.** *Spălătura oculară.*

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	3.7. Se solicită bolnavului să mişte ochiul în toate direcţiile. 3.8. Se repetă tehnica de mai multe ori. 3.9. Se îndepărtează tăviţa renală. 3.10. Se verifică prezenţa corpului străin în lichidul de spălătură. 3.11. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun!
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se aspiră lichidul rămas în unghiul nazal al ochiului cu tampoane de vată hidrofilă. 4.2. Se îndepărtează compresa sterilă care a protejat celălalt ochi. 4.3. Se şterge faţa bolnavului cu prosopul curat şi se ajută să ia o poziţie cît mai comodă.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se spală instrumentele folosite. 5.2. Dezinfectare şi pregătire pentru sterilizare.

Atenţie!
- Ciocul ündinei va fi ţinut la o distanţă de 6–7 cm de ochiul bolnavului, pentru a preveni traumatizarea ochiului cu vîrful recipientului prin eventualele mişcări reflexe ale acestuia sau ale sorei.
- Spălătura se poate efectua şi prin stoarcerea unor tampoane sterile de vată îmbibată în soluţie antiseptică.
- Lichidul de spălătură pentru un ochi trebuie să nu infecteze pe al doilea.

FIŞA 10.3. EFECTUAREA SPĂLĂTURII AURICULARE

Spălarea conductului auditiv extern = îndepărtarea secreţiilor (puroi, cerumen) sau corpurilor străine şi în tratamentul otitelor cronice.

Scop: terapeutic.

Materiale necesare: masă de tratamente acoperită cu un cîmp steril; tăviţă renală mare; două şorţuri de cauciuc; muşama; traversă; vată; seringă Guyon de 150 ml – 200 ml sterilizată şi uscată; prosop curat; lichid de spălătură-apă sterilă încălzită la 37°C sau soluţie medicamentoasă prescrisă de medic; soluţie de bicarbonat de sodiu 1‰.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea materialelor şi instrumentelor.	1.1. Se pregătesc materialele şi instrumentele necesare. 1.2. Se transportă materialele lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi se explică scopul tehnicii. 2.2. În cazul dopului de cerumen, cu 24 ore înainte de a efectua spălătura auriculară se va instila în conductul auditiv extern, de trei ori, soluţie de bicarbonat de sodiu în glicerină 1/20. În cazul dopului epidermic, se va instila soluţie de acid salicilic 1% în ulei de vaselină. În cazul corpurilor străine hidrofile (boabe de legume şi cereale) se va instila alcool. În cazul insectelor vii se fac instilaţii cu ulei de vaselină, glicerină sau se aplică un tampon cu alcool cu efect narcotizant. 2.3. Bolnavul se aşază în poziţie şezîndă şi se protejează patul cu muşama şi traversă, iar umărul respectiv al bolnavului, cu un prosop curat şi uscat, peste care se aşază şorţul de muşama pînă la gît.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.2. Sora va îmbrăca şorţul de cauciuc. 3.3. Se aşază tăviţa renală sub urechea bolnavului care va înclina puţin capul spre tăviţă şi o va susţine. 3.4. Se verifică temperatura lichidului şi se aspiră în seringa Guyon. 3.5. Se solicită bolnavului să-şi deschidă gura (prin aceasta conductul se lărgeşte şi conţinutul patologic se îndepărtează mai uşor). 3.6. Cu mîna stîngă se trage pavilionul urechii în sus şi înapoi (v. fig. 114), iar cu mîna dreaptă se injectează lichidul de spălătură în conduct, spre peretele posterosuperior şi se aşteaptă evacuarea.

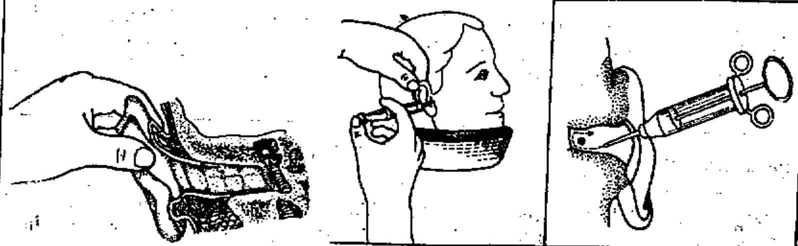


Fig. 114. *Spălătura auriculară.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.7. Se repetă operațiunea de cîteva ori, pînă cînd lichidul este curat. 3.8. Cu cîteva tampoane de vată se usucă conductul auditiv extern. 3.9. Se introduce un tampon de vată în meatul auditiv extern. 3.10. După ce medicul a controlat rezultatul spălăturii, se așază bolnavul în decubit dorsal. 3.11. Se controlează lichidul de spălătură! 3.12. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Se spală instrumentele folosite. 4.2. Se dezinfectează și se pregătesc instrumentele pentru sterilizare. 4.3. Se notează efectuarea tehnicii în foaia de observație a bolnavului.

Atenție! Presiunea mare a jetului, temperatura mai scăzută sau mai crescută a lichidului de spălătură decît cea a corpului pot determina apariția accidentelor: amețeli, dureri, vărsături, lipotimie, traumatizarea timpanului.

FIȘA 10.4. EFECTUAREA SPĂLĂTURII BUCO-FARINGIENE

Scop: îndepărtarea exsudatelor patologice de pe mucoasa bucală, amigdale și mucoasa faringiană. Este indicată în boli infecto-contagioase, amigdalite, faringite, stomatite. Poate fi efectuată și de bolnav, în mod activ.

Materiale necesare: masă de tratament acoperită cu un cîmp steril; două șorțuri de cauciuc; irigator de 2 l sterilizat (folosit exclusiv în acest scop); un tub de cauciuc de 60—80 cm adaptat la irigator, terminat printr-o canulă și clemă Mohr (sau robinet); o tăviță renală mare; prosop; soluție medicamentoasă (indicată de medic) în cantitate corespunzătoare și încălzită la temperatura de 37°C; ceai de mușețel încălzit la 37°C.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare. 1.2. Se transportă instrumentarul pregătit lîngă bolnav în sala de tratamente.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică tehnica, accentuînd în special lipsa pericolului de înec. 2.2. Se explică bolnavului să respire liniștit în cursul tehnicii, fără teamă, exclusiv pe nas (numai la solicitarea sorei va respira pe gură pentru ca prin gargară să mobilizeze lichidul de irigație). 2.3. Bolnavul va sta în poziție șezîndă. 2.4. Se aplică șorțul de cauciuc și se așază prosopul sub bărbia bolnavului. 2.5. Bolnavul este invitat să țină tăvița renală și capul aplecat puțin înainte pentru ca lichidul de spălătură să se scurgă mai ușor în tăvița renală sau la chiuvetă (fig. 115).

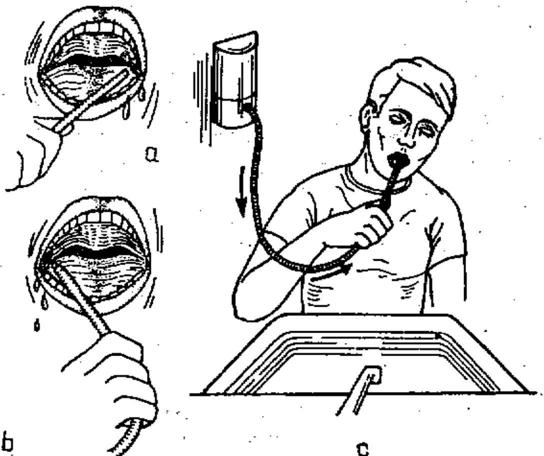


Fig. 115. *Spălătura buco-faringiană:* *a* și *b* — introducerea canulei; *c* — efectuarea spălăturii.

Etape de execuție	Timpi de execuție
3. Efectuarea tehnicii.	3. Spălătura buco-faringiană va fi asistată de două cadre medii: una menține bolnavul în poziția aleasă și-l supraveghează, iar cealaltă efectuează spălătura. 3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Dezinfectare cu alcool! 3.3. Bolnavul va deschide gura și va respira liniștit pe nas. 3.4. Se verifică temperatura soluției. 3.5. Sora se așază în partea dreaptă a bolnavului și va ridica irigatorul la circa 50 cm deasupra cavității bucale. 3.6. Se introduce canula în gură și se dă drumul la lichidul de spălătură, reglînd jetul cu pensa sau robinetul (v. fig. 115, *a* și *b*). 3.7. Se captează lichidul de spălătură în tăvița renală. 3.8. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!

Etape de execuție	Timpi de execuție
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Bolnavul va face o gargară cu o soluție slabă și călduță de ceai de mușețel. 4.2. Se îndepărtează tăvița renală, prosopul și șorțul de cauciuc. 4.3. Bolnavul este ajutat să ia o poziție cît mai comodă.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se spală instrumentele folosite. 5.2. Se dezinfectează și se pregătesc pentru sterilizare.
Atenție! Pot apărea accidente :	● Aspirarea lichidului de spălătură în căile respiratorii. ● Leziuni dentare sau ale mucoasei bucale (în cazul copiilor, se previn prin utilizarea unei canule moi din cauciuc sau material plastic flexibil). ● Dacă bolnavul nu este pregătit psihic, se poate speria și poate pierde ritmul respirației nazale, aspirînd lichidul de spălătură.

FIȘA 10.5. EFECTUAREA SONDAJULUI ȘI SPĂLĂTURII GASTRICE

Sondajul sau **tubajul gastric** = introducerea unui tub de cauciuc — **sondă** gastrică Faucher — prin faringe și esofag în stomac.

Scop : *explorator* — pentru recoltarea chimismului gastric sau pentru **studierea** funcției evacuatoare a stomacului; *terapeutic* — evacuarea conținutului **toxic stomacal** sau pentru alimentarea bolnavului.

Este indicat în gastrite acute sau cronice, ulcer gastric.

Spălătura gastrică = evacuarea conținutului stomacal și curățirea **mucoasei** de exsudate și substanțe străine depuse prin sondaj gastric.

Scop : *terapeutic.*

Indicații ● Intoxicații alimentare sau cu substanțe toxice, **stază gastrică** însoțită de procese fermentative gastrice, pregătirea **preoperatorie** în intervențiile de urgență sau de stomac, pregătirea **pentru** gastroscopie.

Contraindicații ● Îmbolnăviri cardio-pulmonare în stare gravă **decompensată**, în perioada dureroasă a ulcerului **gastric**, cancer gastric, în intoxicații cu substanțe **caustice**, în hepatite cronice.

Materiale necesare (pentru sondaj): tavă medicală; **balon Erlenmeyer; o** tăviță renală; două șorțuri din material plastic; scaun cu spetează. **Pentru spălătură** se adaugă: o sticlă cu diametru de 20—25 cm; sondă gastrică Faucher **sterilizată**; două seringi tip Record de 20 ml sterilizate; **mușama și traversă; deju**nul de probă indicat de medic; casoletă cu mănuși de cauciuc sterile; o cană de sticlă sau metal de 5 l cu apă încălzită la temperatura de 25—26°C; pensă hemostatică; medicamentele indicate de medic (de exemplu, cărbune animal); prosoape; 1—2 seringi de 20 cm sterilizate; recipient pentru captarea lichidului evacuat din stomac (căldare, lighean).

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare. 1.2. Se transportă tot instrumentarul pregătit lîngă bolnav, în sala de tratamente.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul, i se explică necesitatea tehnicii și este rugat să urmeze întocmai indicațiile pe care le primește în cursul tubajului. 2.2. Se așază bolnavul pe scaunul cu spetează; i se indică să sprijine spatele cît mai drept. 2.3. Bolnavul va fi îmbrăcat cu șorțul de cauciuc sau plastic pentru a-i proteja hainele de umezeală. 2.4. Dacă bolnavul prezintă proteză dentară mobilă, se îndepărtează. 2.5. Se așază tăvița renală sau bărbia bolnavului pentru a capta saliva ce se va scurge din gură, solicită-l să mențină tăvița în această poziție.
3. Efectuarea tehnicii tubajului gastric.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Sora își va pune mănușile și șorțul de cauciuc. 3.3. Sonda se umezește pentru a favoriza alunecarea prin faringe și esofag. 3.4. Sora se va așeza în partea dreaptă a bolnavului, fixîndu-i capul cu mîna stîngă, ținîndu-l între mînă și torace. 3.5. Cu mîna dreaptă se apucă extremitatea rotunjită a sondei întocmai ca pe un creion. 3.6. Se cere bolnavului să deschidă larg gura, să respire adînc și se introduce capătul sondei pînă la peretele posterior al faringelui cît mai aproape de rădăcina limbii, invitînd bolnavul să înghită (fig. 116). 3.7. Prin deglutiție sonda pătrunde în esofag și se efectuează manevra foarte atent de împingere a sondei spre stomac, pînă la marcajul de 40—50 cm, solicitînd bolnavul să respire profund. 3.8. Se verifică prezența sondei în stomac prin aspirarea conținutului stomacal cu ajutorul seringii. 3.9. Ajutoarea așază la extremitatea liberă a sondei balonul Erlenmeyer pentru captarea sucului gastric care va apărea imediat în sondă din cauza presiunii intrastomacale mărite.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 116. *Spălătura gastrică:* *a* — introducerea canulei; *b* — fixarea canulei. 3.10. Bolnavul este solicitat să-și contracte pereții abdominali pentru a favoriza golirea stomacului. 3.11. Se extrage sonda printr-o mișcare hotărîtă, dar cu precauție, după comprimarea ei cu o pensă hemostatică, pentru ca să nu se scurgă conținutul sondei înapoi în faringe (ar putea fi aspirat de bolnav), și coborînd cît mai mult extremitatea ei externă. 3.12. Cînd capătul intern al sondei ajunge în gura bolnavului se prinde cu mîna stîngă și se îndepărtează sonda. 3.13. Se golește conținutul sondei în vasul în care s-a făcut recoltarea și se așază sonda în tăvița renală.
4. Efectuarea tehnicii spălăturii gastrice.	4.1—4.9 identic cu 3.1—3.9. 4.10. La capătul liber al sondei se adaptează pîlnia de sticlă și se aduce la nivelul toracelui bolnavului. 4.11. Se verifică temperatura lichidului de spălătură — apă la temperatura de 25—26° și se umple pîlnia cu apă. 4.12. Se ridică pîlnia pînă deasupra capului bolnavului, pentru ca lichidul să pătrundă prin sondă în stomac (fig. 117). Înainte ca pîlnia să se golească complet, se coboară cu 30—40 cm sub nivelul epigastrului în poziție verticală, pentru ca să se adune în ea lichidul din stomac, în baza principiului sifonajului. 4.13. Se golește conținutul pîlniei în ligheanul sau găleata pregătită lîngă bolnav. 4.14. Se repetă aceste manevre de 5—6 ori pînă ce lichidul de spălătură evacuat devine perfect curat și limpede, fără resturi alimentare sau substanțe străine.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 117. *Spălătura gastrică — cale orală.* 4.15. Se îndepărtează pîlnia și se prinde capătul liber al sondei cu o pensă hemostatică. 4.16. Se procedează ca și la 3.11 și 3.12.
5. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	5.1. Se servește bolnavului un pahar cu apă călduță pentru a-și clăti gura. 5.2. Se șterg mucozitățile de pe față și bărbie (la nevoie, și din gură). 5.3. Se îndepărtează tăvița renală și șorțul de cauciuc al bolnavului. 5.4. Se așază bolnavul în pat în poziție cît mai comodă.
6. Pregătirea conținutului gastric evacuat pentru laborator.	6.1. Se determină cantitatea totală evacuată. 6.2. Cînd sucul gastric este amestecat cu resturi alimentare, se filtrează prin hîrtie de filtru. 6.3. Se completează formularele de recoltare și se trimit probele la laborator.
7. Notarea tehnicii în foaia de observație.	7.1. În foaia de temperatură și observație a bolnavului se notează tehnica, data, cantitatea și aspectul macroscopic al sucului gastric extras.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
8. Reorganizarea locului de muncă.	8.1. Se îndepărtează materialele folosite. 8.2. Se spală instrumentele folosite, se dezinfectează şi se pregătesc pentru sterilizare. 8.3. Dacă spălătura gastrică s-a făcut pentru eliminarea unor substanţe toxice ingerate accidental sau voit, se păstrează tot ce s-a evacuat din stomac ca vărsătură sau spălătură, pentru a se putea identifica substanţa toxică şi a se institui tratamentul.

Accidente

- Cînd apar greaţă şi senzaţie de vomă, se înlătură indicînd respiraţie profundă. Pentru a introduce sonda gastrică la bolnavii care o resping datorită senzaţiei de greaţă, vomă, se poate efectua anestezia faringelui cu soluţie de cocaină 2%.
- Sonda poate pătrunde în laringe: apare reflexul de tuse, bolnavul se înroşeşte şi apoi se cianozează — sonda se va îndepărta din căile respiratorii.
- Sonda se poate înfunda cu resturi alimentare — desfundarea se va face prin insuflaţie cu aer.
- Se pot produce bronhopneumonii de aspiraţie.

Atenţie!

- Tubajul gastric se efectuează în condiţiile unei asepsii perfecte (mînă, instrumente utilizate, soluţii introduse etc.).
- Sonda gastrică nu se unge cu ulei sau alte substanţe grase căci provoacă greaţă bolnavilor.
- Sondajul gastric se poate efectua şi pe cale endonazală cu sonda duodenală Einhorn (fig. 118) sau cu pompa Senorans (fig. 119).
- Bolnavilor inconştienţi li se urmăresc respiraţia şi culoarea feţei; pentru verificarea căii de pătrundere a sondei se introduce capătul ei într-un pahar cu apă: apariţia bulelor de aer confirmă pătrunderea în căile respiratorii. Se îndepărtează sonda.

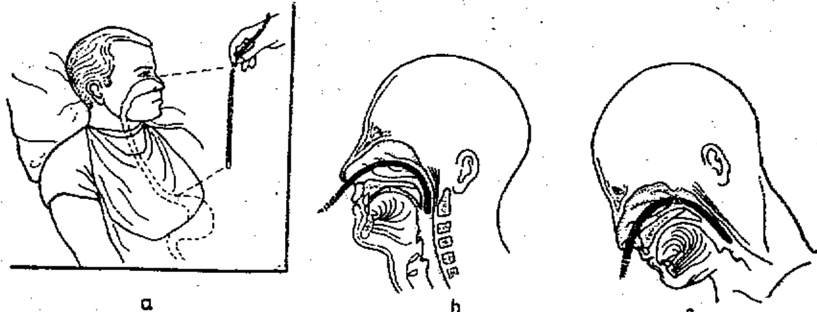


Fig. 118. *Sondajul gastric pe cale endonazală:*
a — măsurarea lungimii de introdus a sondei; *b* şi *c* — poziţii succesive ale capului şi sondei — secţiune.

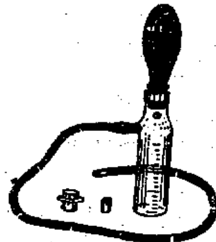


Fig. 119. *Pompa Senorans pentru sondajul gastric.*

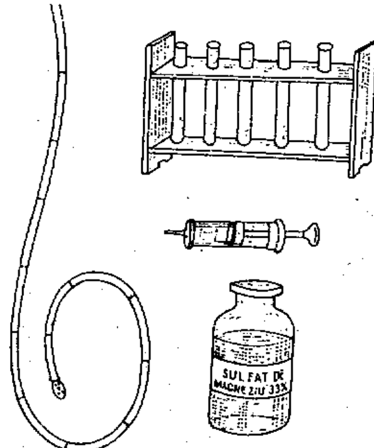


Fig. 120. *Materialele necesare în sondajul duodenal.*

FIŞA 10.6. EFECTUAREA SONDAJULUI DUODENAL

Sondajul sau **tubajul duodenal** = introducerea unei sonde Einhorn dincolo de pilor.

Scop: a. *explorator:* extragerea conţinutului duodenal format din conţinut gastric, bilă, suc pancreatic şi secreţie proprie. Examinările de laborator permit aprecierea funcţiei biliare hepatice, a căilor extrahepatice, cît şi descoperirea unor modificări anatomo-patologice ale organelor care dau aspectul, cantitatea, compoziţia chimică sau morfologică a sucurilor extrase prin sondaj. De asemenea, se pot evidenţia şi boli parazitare ale duodenului sau căilor biliare;

b. *terapeutic:* drenarea căilor biliare şi introducerea unor medicamente care au acţiune directă asupra ficatului, a căilor biliare sau a tubului digestiv;

c. *alimentaţie artificială:* se introduc lichide hidratante şi alimente lichide în organismul bolnavilor cu imposibilitate de înghiţire sau inconştienţi (v. fişa 4.6);

d. *aspiraţie continuă* în cazul ocluziilor sau subocluziilor intestinale, precum şi după intervenţii chirurgicale pe tubul digestiv.

Materiale necesare: muşama şi traversă (aleză); tăviţă renală şi tavă medicală; pernă cilindrică dură sau o pătură rulată; soluţie de sulfat de magneziu 33% sterilă (fig. 120); prosop curat şi şorţ de cauciuc sau de material impermeabil; sondă duodenală Einhorn sterilizată (v. planşa XI); două seringi tip Record de 20 ml sterilizate; hîrtie de turnesol roşie şi albastră.

În funcţie de scopul urmărit se vor mai pregăti: medii de cultură, ulei de măsline, novocaină etc. (după indicaţia medicului). Soluţiile necesare hidratării sau alimentării bolnavului se vor încălzi la temperatura corpului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare (în funcție de scopul urmărit).	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare în funcție de scopul sondajului. 1.2. Se transportă materialele și instrumentele lîngă patul bolnavului.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică importanța, necesitatea și inofensivitatea tehnicii. 2.2. Se anunță bolnavul că tehnica se efectuează pe nemîncate. 2.3. Se izolează patul bolnavului cu un paravan (dacă tehnica se execută în salon). 2.4. Se așază pe pat mușamaua și traversa. 2.5. Bolnavul se așază pe marginea patului, în poziție șezîndă. 2.6. Se așază bolnavului șorțul de cauciuc, și dacă este cazul, bolnavul își va îndepărta proteza dentară și o va pune într-un pahar curat.
3. Introducerea sondei.	3.1. Se umezește sonda cu apă sterilizată; cu mîna dreaptă se ține capătul sondei și se introduce cu blîndețe prin cavitatea bucală sau nazală pînă în faringe. 3.2. Se cere bolnavului să respire adînc, cu gura deschisă (pentru ca sonda să treacă prin regiunea faringiană fără a provoca senzația de vomă) și se invită bolnavul să înghită de cîteva ori pînă cînd oliva trece în esofag. 3.3. Se ajută înaintarea treptată a sondei prin mișcări blînde, observînd atent marcajul sondei; cînd semnul 45 cm a ajuns la arcada dentară, sonda a trecut de cardia și a pătruns în stomac (fig. 121). 3.4. Se așază bolnavul în decubit lateral drept, cu trunchiul ridicat ușor și capul mai jos, coapsele flectate pe bazin.

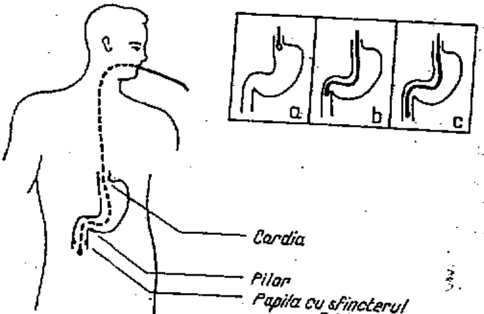


Fig. 121. *Sondajul duodenal:*
a — sonda la cardia; *b* — sonda la pilor; *c* — sonda în duoden.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Sub regiunea hepatică a bolnavului se introduce pledul făcut sul sau perna cilindrică dură. 3.5. Se împinge ușor sonda favorizînd progresia ei spre pilor unde ajunge cînd la arcada dentară se află diviziunea 60 cm. 3.6. Se continuă introducerea sondei cu mare precauție și răbdare, concomitent cu acțiunea de înghițire a sondei de către bolnav: 1—2 cm la 3—5 minute.
4. Verificarea poziției sondei.	4.1. Dacă nu se scurge bilă sau lichidul scurs nu are aspectul bilei, se verifică dacă sonda a pătruns în duoden (fig. 122, *a*) sau s-a încolăcit în stomac (v. fig. 122, *b*); verificarea se poate efectua astfel: se insuflă 60 ml aer prin sondă cu ajutorul seringii. Se aspiră după un minut și dacă sonda a ajuns în duoden se recuperează mai puțin de 20 ml aer. 4.2. Se introduc 10 ml de lapte prin sondă, care nu mai poate fi extras dacă sonda a ajuns în duoden, dar poate fi extras dacă sonda se găsește în stomac. 4.3. Se efectuează control radiologic: la serviciul de radiologie se urmărește sonda sub ecran; sonda poate fi văzută fiind impregnată cu săruri de plumb. Controlul radiologic se va utiliza numai în situația în care celelalte metode n-au putut stabili poziția sondei.

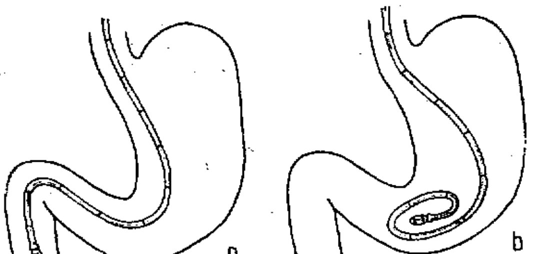


Fig. 122. *Tubajul duodenal:*
a — poziția normală; *b* — sonda încolăcită în stomac.

Etape de execuție	Timpi de execuție
5. Captarea bilei.	5.1. Cînd diviziunea 75 cm se află la arcada dentară, oliva sondei a ajuns în duoden (după 1—1½ oră de la pătrunderea sondei în stomac). La capătul sondei apare bila care se colectează într-o eprubetă — **bila A coledociană** de culoare galbenă-aurie. 5.2. Se verifică reacția alcalină a sucului duodenal cu hîrtia de turnesol. 5.3. Se introduc prin sondă cu seringa 40 ml soluție de sulfat de magneziu 33%, la temperatura camerei pentru a determina drenarea bilei veziculare, după care se închide extre-

Etape de execuție	Timpi de execuție
	mitatea liberă a sondei printr-o simplă înnodare sau prin pensare cu o clemă Mohr. 5.4. După 15–30 minute se deschide sonda și se colectează 30–40 ml bilă vîscoasă de culoare închisă castanie — **bila B veziculară.** 5.5. După evacuarea bilei B se colectează în continuare o bilă clară care provine direct din ficat — **bila C hepatică.** 5.6. Cele trei tipuri de bilă (A, B și C) captate în recipiente separat, etichetate, se trimit la laborator cu buletinele de analiză.
6. Îndepărtarea sondei.	6.1. Înainte de îndepărtare se insuflă cîțiva ml de aer în sondă și se închide extremitatea ei externă prin comprimare. 6.2. Se va extrage sonda printr-o mișcare hotărîtă, dar cu precauție și blîndețe, ținînd extremitatea liberă a sondei sub nivelul stomacului bolnavului, pentru ca să nu se scurgă conținutul ei în faringe sau în cavitatea bucală a bolnavului.
7. Reorganizarea locului de muncă.	7.1. Se îndepărtează tăvița renală de la bolnav și se oferă bolnavului un pahar cu apă pentru clătirea gurii. 7.2. Bolnavul va fi ajutat să ia poziție comodă în pat. 7.3. În vederea sterilizării, materialele folosite se pregătesc și se spală.

Accidente

- Încolăcirea sondei în stomac.
- Imposibilitatea drenării bilei cauzată de un obstacol funcțional — spasmul sfincterului Oddi; un obstacol anatomic — coagularea bilei vîscoase etc.
- Un spasm piloric: se va încerca deschiderea pilorului prin neutralizarea sucului acid din stomac cu o cantitate de 20–40 ml soluție bicarbonat de sodiu 10% sau cu medicamente antispastice administrate înainte și în timpul sondajului.
- Greață și vărsături la introducerea sondei.
- Aspirarea conținutului sondei la extragerea ei.
- Oboseala bolnavului prin prelungirea duratei sondajului peste trei ore.
- Înnodarea sondei în stomac datorită contracției pereților stomacali în timpul senzațiilor de vomă.

Observații

- Nu se va grăbi înaintarea sondei.
- Nu se va depăși durata de execuție a sondajului (3–3 ½ ore); dacă în decurs de 3 ½ ore nu s-a reușit introducerea sondei în duoden, se va renunța la sondaj.
- Extragerea sondei, în cazul înnodării ei în stomac, se va face cu blîndețe și mare atenție. Chiar dacă a fost introdusă pe cale nazală, sonda se va scoate tot pe cale bucală, folosind o spatulă linguală și o pensă.
- Relaxarea sfincterului Oddi, în cazul unui spasm, se poate realiza prin introducerea prin sondă a 5–10 ml novocaină 1–2%.

- Nu se vor folosi sonde moi, uzate, deoarece se pot rupe în timpul manevrării, capătul sondei cu oliva metalică rămînînd în stomac.

FIȘA 10.7. EFECTUAREA SPĂLĂTURII VAGINALE

Spălătura vaginală = introducerea în vagin a unui curent de lichid — apă sau soluții medicamentoase — care după ce spală pereții vaginali, se evacuează pe lîngă canulă.

Scop: *terapeutic*: îndepărtarea conținutului vaginal (produse normale sau patologice) eventual dezlipirea exsudatelor patologice de pe mucoasă; dezinfecția locală înaintea intervențiilor chirurgicale, ginecologice și obstetricale; reducerea proceselor inflamatoare; calmarea durerilor.

Materiale necesare: paravan pentru izolarea bolnavei de restul salonului (dacă spălătura se efectuează în salon); tăviță renală; vată hidrofilă; o canulă vaginală din sticlă sau ebonită (lungă de 15–20 cm, ușor încurbată în unghi obtuz, cu vîrful bombat și prevăzută cu o serie de orificii pe vîrf și împrejur, sub formă de rozetă (v. planșa III); săpun; traversă; mușama; două învelitori de flanelă; ploscă; un irigator sterilizat (utilizat numai pentru spălături vaginale) cu stativ; soluție medicamentoasă circa 2 l (apă oxigenată, soluție cloramină 1–0,3, soluție slabă de permanganat de potasiu); vaselină.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare. 1.2. Se transportă lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnava și i se explică necesitatea și modul de efectuare a tehnicii. 2.2. Se izolează patul bolnavei cu paravan de restul salonului. De obicei se efectuează în sala de tratamente, pe masa ginecologică. 2.3. Se împăturesc păturile și se așază la picioarele bolnavei. 2.4. Se protejează patul, așezînd sub bolnavă mușamaua și traversa (aleza). 2.5. Se ajută bolnava să se dezbrace pînă la brîu; se va așeza în decubit dorsal cu genunchii flectați și coapsele îndepărtate (poziție ginecologică). 2.6. Se așază plosca în regiunea genitală sub bazinul bolnavei. 2.7. Se acoperă bolnava cu cele două învelitori de flanelă și se lasă accesibilă numai regiunea vulvară (v. fig. 123). 2.8. Se spală cu apă și săpun organele genitale (în cazul spălăturilor calde, regiunea vulvei se acoperă cu un strat subțire de vaselină).

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 123. *Toaleta organelor genitale externe feminine:* *a* — spălare ; *b* — tamponare.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se adaptează canula pe tubul irigatorului și se golește de aer, lăsînd să curgă apa din tubul irigatorului în ploscă, așezînd rezervorul irigatorului la o înălțime de 50—75 cm de la înălțimea simfizei pubiene. 3.3. Se verifică temperatura apei sau a soluției medicamentoase. 3.4. Se îndepărtează cu degetele mîinii drepte, labiile mari și mici, se descoperă orificiul de intrare al vaginului, se deschide robinetul și cu afluxul de apă se introduce canula în vagin. 3.5. Canula se introduce în direcția înăuntru prin mișcări rotative și apoi pînă la o adîncime de 10—11 cm cînd ea întîmpină rezistența fundului de sac posterior al vaginului (v. fig. 124, *a*). 3.6. Se spală bine fundul de sac posterior al vaginului și se plimbă apoi canula pe toată suprafața vaginului (fig. 124, *b* și 125, *a*). 3.7. Se scoate canula din vagin înainte ca irigatorul să se golească, pentru a împiedica pătrunderea aerului în vagin, se pensează tubul și se depune în tăvița renală.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 124. *Spălătura vaginală:* *a* — introducerea canulei ; *b* — efecturarea spălăturii.
4. Îngrijirea bolnavei după tehnică.	4.1. Se usucă regiunea genitală a bolnavei cu vată și prosoape curate. 4.2. Se îndepărtează plosca, mușamaua, traversa. Fig. 125. *Spălătura vaginală:* *a* — secțiune în bazin cu canula în vagin ; *b* — poziția bolnavei în pat după spălătură.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	4.3. Se ajută bolnava să se îmbrace și se efectuează patul bolnavei. 4.4. Se ajută bolnava să se instaleze comod în patul său și se acoperă; se îndepărtează paravanul (fig. 125, b). 4.5. Se aerisește salonul (dacă s-a efectuat în salon).
5. Examinarea lichidului de spălătură.	5.1. Se examinează atent lichidul de spălătură. 5.2. Se prezintă medicului pentru examinare, dacă lichidul de spălătură prezintă un conținut patologic, flocoane mari de mucus, puroi, cheaguri de sînge. 5.3. Se pregătește pentru laborator, dacă medicul solicită, completînd formularele de recoltare.

FIȘA 10.8. EFECTUAREA SONDAJULUI ȘI SPĂLĂTURII VEZICALE

Sondajul vezical = introducerea unei sonde sau cateter, prin uretră, în vezica urinară.

Scop: recoltarea unei cantități de urină pentru examene de laborator; golirea conținutului (dacă acesta nu se produce spontan); depistarea unor modificări patologice ale uretrei și vezicii urinare; executarea unor procedee de tratament prin sondă.

Spălătura vezicii urinare = introducerea unei soluții medicamentoase, prin sonda uretrală, în vezica urinară, cu scopul îndepărtării exsudatelor patologice rezultate din inflamația pereților vezicii.

Materiale necesare: tavă medicală; stativ cu 1–2 eprubete sterilizate, cu dop de vată (pentru urocultură); mediu de cultură în funcție de germenii căutați; două sonde sterile (una de rezervă) de metal nichelate sau de sticlă, lungi de 15 cm (v. planșa XI); ser fiziologic steril; casoletă mică cu tampoane de vată sterile; sticlă cu oxicianură de mercur 1/5 000; casoletă mică cu mănuși de cauciuc sterile; tăviță renală pentru colectarea urinei; mușama și traversă; două pense sterile.

Materialele pentru toaleta organelor genitale externe sînt: săpun; lubrifiant: ulei de parafină steril (se fierbe 30 minute în baia de apă).

A. SONDAJUL VEZICAL LA FEMEIE

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc instrumentele și materialele necesare. 1.2. Se transportă lîngă bolnavă materialele și instrumentele pregătite.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavei.	2.1. Se anunță bolnava și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se anunță bolnava să nu mănînce. 2.3. Cînd se efectuează în salon, se izolează patul bolnavei cu un paravan. 2.4. Se așază mușamaua și traversa. 2.5. Se așază bolnava în decubit dorsal, cu genunchii ridicați și coapsele îndepărtate (poziție ginecologică). 2.6. Se îndepărtează perna de sub capul bolnavei, iar pătura se rulează la picioare. 2.7. Se acoperă bolnava lăsînd accesibilă numai regiunea vulvară. 2.8. Se așază tăvița renală între coapsele bolnavei. 2.9. Se efectuează toaleta regiunii vulvare cu apă și săpun (v. fișa 107).
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun și dezinfectare cu alcool. 3.2. Se pun mănușile sterile de cauciuc (fig. 126). 3.3. Sora se așază în partea dreaptă a bolnavei și cu policele și indexul mîinii stîngi se îndepărtează labiile și se evidențiază meatul urinar.

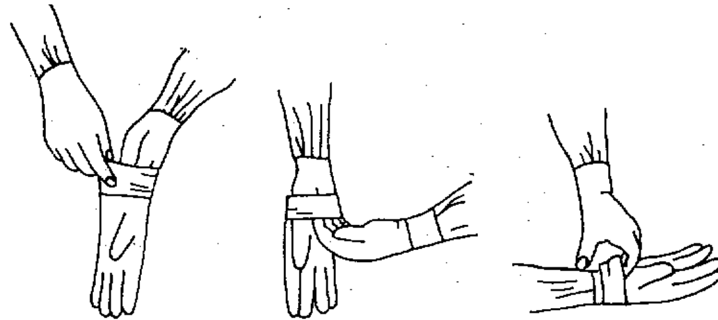


Fig. 126. *Îmbrăcarea mănușilor sterile.*

	3.4. Cu un tampon îmbibat în oxicianură de mercur 1/5 000, se șterge orificiul uretral de sus în jos, în direcția anusului și nu invers (fig. 127); tamponul se utilizează pentru o singură ștergere! 3.5. Operația se repetă de 2–3 ori. 3.6. Cu o pensă se scoate sonda, se prinde între degetele mediu și inelar ale mîinii drepte și se lubrifiază în întregime cu ulei steril (v. fig. 128). 3.7. Sonda se orientează cu ciocul înainte și în sus, ținînd-o ca pe un creion în timpul scrisului (fig. 129).

Timpi de execuție



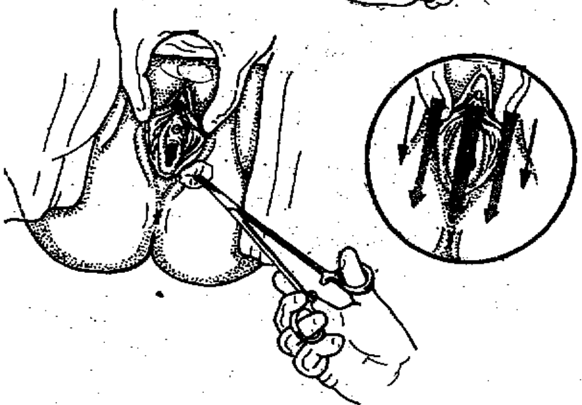


Fig. 127.

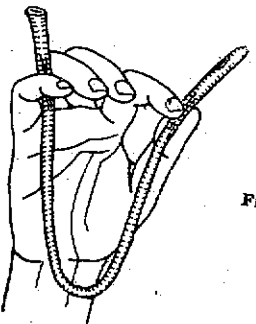
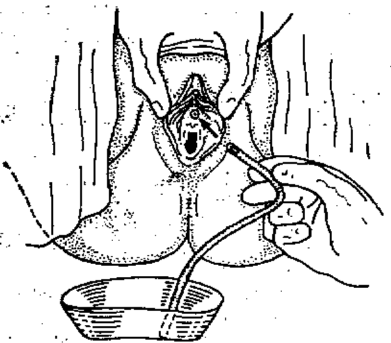
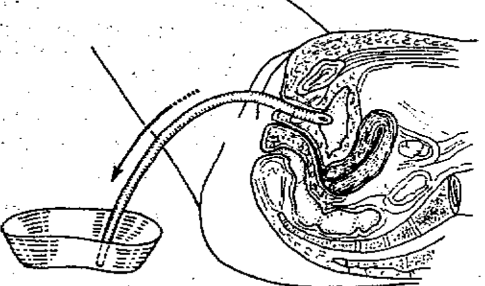


Fig. 128. *Poziția sondei în mînă.*

3.8. Se introduce sonda în uretră la o adîncime de 4—5 cm cu vîrful cudurii spre simfiza pubiană.
3.9. Paralel cu înaintarea sondei se coboară extremitatea externă a sondei, printr-o mișcare în formă de arc. Scurgerea urinei confirmă prezența sondei în vezică. Primele picături de urină se scurg în tăvița renală și în continuare se golește vezica într-un recipient pregătit sau se recoltează potrivit scopului (hemocultură, examene biochimice etc.).

Etape de execuție	Timpi de execuție
	  **Fig. 129.** *Sondajul vezical la femeie:* a — introducerea sondei; b — poziția sondei în vezică.
	3.10. Se închide cu degetul orificiul extern al sondei și se îndepărtează sonda prin mișcări inverse celor cu care s-a introdus. 3.11. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Îngrijirea bolnavei după tehnică.	4.1. Se efectuează toaleta regiunii vulvare. 4.2. Bolnava va fi supravegheată în repaus la pat.

B. SONDAJUL VEZICAL LA BĂRBAT

Materiale necesare : cele prevăzute pentru sondajul vezical la femeie ; un recipient pentru colectarea urinei.

Atenţie! ● Cu sondă metalică execută numai medicul.

Etapele de execuţie 1 şi 2 se execută la fel cu cele de la sondajul la femeie (v. punctul A).

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă şi săpun ; apoi se îmbracă mănuşi de cauciuc! 3.2. Se spală bine glandul cu apă şi săpun şi se dezinfectează meatul urinar cu ser fiziologic şi tampoane cu oxicianură de mercur. 3.3. Cu mîna dreaptă înmănuşată se prinde sonda (v. fig. 128) şi se lubrifiază în ulei de parafină steril, în întregime. 3.4. Cu mîna stîngă se întinde bine penisul la verticală şi se introduce în meat sonda, cu curbura spre simfiza pubiană, circa 12 cm. 3.5. Cînd sonda a ajuns în vezică, începe să curgă urină care se captează în tăviţa renală, recipient sau eprubete. 3.6. Cînd vezica s-a golit, sonda se îndepărtează, extremitatea externă comprimîndu-se. 3.7. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.8. Se notează în foaia de observaţie sondajul, data, ora, cantitatea de urină recoltată şi numele celui care l-a efectuat.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se efectuează toaleta şi se îmbracă bolnavul. 4.2. Se schimbă lenjeria de pat, dacă s-a pătat cu urină.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se curăţă riguros şi se spală cu apă curentă, instrumentele folosite. 5.2. După îndepărtare, se verifică dacă sondele — în cursul sondajului — (cele de sticlă) nu s-au rupt şi dacă fragmentele de sticlă nu au rămas în uretră sau vezică. 5.3. Se aşază instrumentele folosite în soluţie dezinfectantă pînă la sterilizare, iar celelalte materiale se pun la locul lor.

C. SPĂLĂTURA VEZICALĂ

Materiale necesare : cele folosite pentru sondajul vezical, la care se adaugă şi următoarele : seringă Guyon sau irigator prevăzut cu ramificaţie în T a tubului de cauciuc, cu robinet, instalat pe stativ ; soluţie de injectat (pentru spălătură) circa 1 l, încălzită la temperatura corpului (ser fiziologic, soluţie Rivanol 0,1—2% soluţie de nitrat de argint 1—4‰) etc.

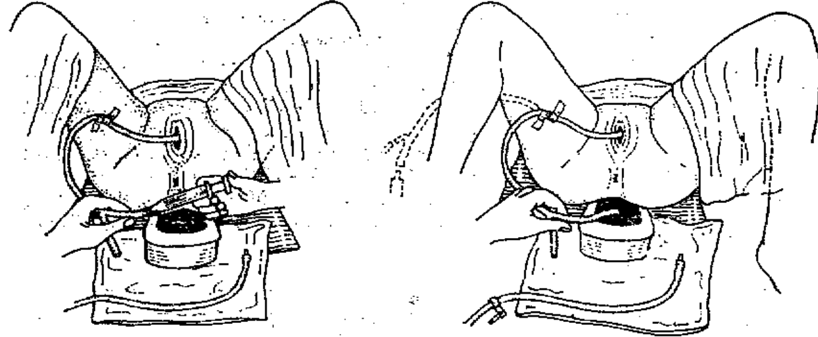


Fig. 130. *Spălătura vezicală :*
a — introducerea lichidului ; *b* — scurgerea lichidului.

Tehnica începe cu efectuarea sondajului vezical (la femeie sau la bărbat).

1. După efectuarea sondajului evacuator, la sondă se adaptează seringa Guyon şi se introduc lent 80—100 ml soluţie, fără să destindă vezica (fig. 130).
2. Se retrage seringa şi se aşteaptă să se scurgă lichidul introdus.
3. Se repetă operaţia de cîteva ori pînă cînd se scurge lichid clar.

Atenţie! ● După fiecare spălătură, capătul liber al sondei se aşază pe o compresă sterilă pînă la reumplerea seringii.

4. Tehnica se încheie ca şi sondajul vezical.

Observaţii
● Sondajul vezical şi spălătura vezicală se execută în condiţii de asepsie riguroasă a materialelor, mîinilor şi manevrelor.
● Traumatismele chiar invizibile ale uretrei sau vezicii urinare pot constitui porţi de intrare pentru infecţii. În cazul apariţiei unei rezistenţe în timpul sondajului, sonda se retrage şi nu se forţează (se pot produce traumatisme şi căi false).
● Recoltarea urinei se face în vase sterilizate, în absenţa oricărei substanţe străine pentru a împiedica fermentaţia urinei care ar genera rezultate false ale examinărilor.

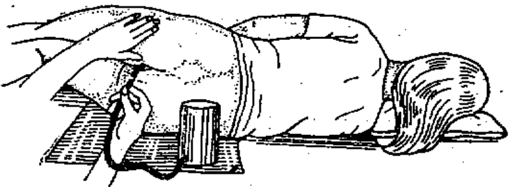
Incidente şi accidente
● *Astuparea sondei* se datoreşte cheagurilor de sînge intravezicale (sonda se destupă prin insuflare de aer sau cîţiva ml de soluţie dezinfectantă).
● *Traumatisme, hemoragii şi infecţii.*

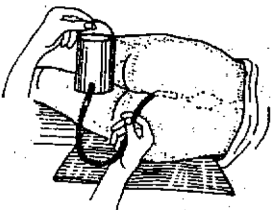
FIŞA 10.9. EFECTUAREA DE CLISME

Clisma = introducerea prin anus în rect şi colon a unor lichide pentru îndepărtarea materiilor fecale sau tratamente.

Clismele pot fi : evacuatoare, medicamentoase, alimentare.

Scop : *evacuator :* pregătirea bolnavului pentru anumite examinări (rectoscopie, irigoscopie) sau intervenţii chirurgicale asupra rectului sau *terapeutic :* introducerea de medicamente sau alimente.





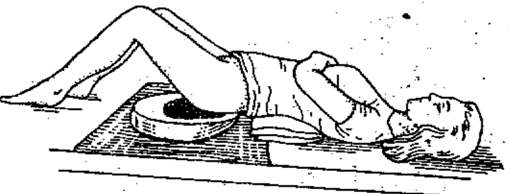


Fig. 133. *Efectuarea clismei:*
a — introducerea canulei; *b* — introducerea lichidului; *c* — poziția de așteptare.







Fig. 134. *Irigația intestinală (clisma înaltă):*
a, b — introducerea canulei; *c* — tamponarea anusului.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
b. Clisma înaltă.	3.2. Se introduce o canulă flexibilă la 30—40 cm înălțime, în colon. 3.3. Se ridică irigatorul la 1,5 m pentru a realiza o presiune mai mare a apei. În rest se procedează ca la clisma evacuatoare (fig. 134).
c. Clisme medicamentoase (terapeutice).	Se pot administra medicamente (digitală, clorură de calciu cloralhidrat, tinctură de opiu, chinină etc.), care se absorb prin mucoasa rectală sau cele cu efect local (soluții izotonice). În microclisme sau clisme picătură cu picătură (la 1—1,5 oră după clisma evacuatoare), cu un ritm de 60 picături/min.
— microclisme;	10—15 ml apă, ser fiziologic, soluție izotonică de glucoză sau substanță medicamentoasă, care se introduc cu o seringă adaptată la canula rectală.
— clisme picătură cu picătură.	Pentru menținerea temperaturii soluției de introdus se întrebuințează rezervoare termostat; irigatorul se învelește într-un material moale sau vată, pernă electrică.
d. Clisme uleioase.	200 ml ulei vegetal încălzit la 37°C în baie de apă se injectează profund. Se indică în constipații cronice, fecalom.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se efectuează toaleta regiunii anale pe un bazinet curat. 4.2. Se îndepărtează bazinetul, mușamaua și traversa. 4.3. Se așază lenjeria de pat în ordine, bolnavul în poziție comodă. 4.4. Se acoperă bolnavul cu o învelitoare de flanelă și se îndepărtează paravanul. 4.5. Se deschid ferestrele pentru a aerisi salonul.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se îndepărtează materialul cu care s-a efectuat tehnica. 5.2. Se spală instrumentele utilizate, se dezinfectează și se pregătește pentru sterilizare. 5.3. Efectuarea clismei se notează în foaia de observație.

I n c i d e n t e ● Canula întîmpină rezistență — în acest caz se retrage cîțiva cm sau se va da drumul la apă din irigator pentru ca aceasta să permită înaintarea canulei în continuare, prin întinderea și lărgirea rectului, precum și prin dizolvarea și dislocarea materiilor fecale. Dacă în fața canulei se așază schibale, care îngreuiază trecerea apei, se va ridica irigatorul care va mări presiunea de scurgere, restabilind curentul normal.

A c c i d e n t e ● Dureri, crampe intestinale — în acest caz se oprește curentul de apă pentru cîteva minute pînă ce se liniștește musculatura colonului.

Atenție!
- Ca și celelalte îngrijiri ale organelor perineale, clisma probează sensibilitatea bolnavului și de aceea sora trebuie să dovedească mult tact în efectuarea ei.
- Pătrunderea aerului în rect provoacă o senzație puternică de defecare care împiedică bolnavul de a reține lichidul.
- Nu se va utiliza vată pentru ungerea canulei cu substanță lubrifiantă, deoarece firicelele de vată introduse în rect și rămase pe loc pot să irite mucoasa rectală.

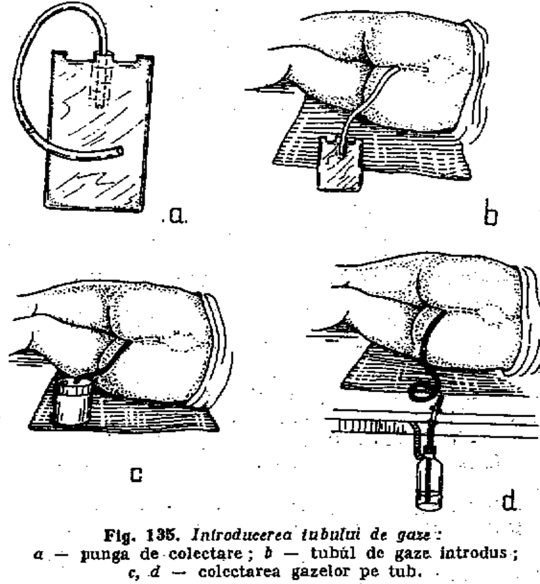
FIȘA 10.10. INTRODUCEREA TUBULUI DE GAZE

Tubul de gaze = tub din cauciuc semirigid de 30–35 cm lungime și cu un diametru de 8–10–12 mm, avînd marginile extremităților rotunjite; se folosește în caz de meteorism abdominal (imposibilitatea de a evacua gazele în mod spontan), introducîndu-se prin mișcări de „răsucire și înaintare" prin anus, în rect și de aici în colon.

Scop: ușurarea eliminării gazelor din colon.

Materiale necesare: tub de gaze sterilizat; comprese de tifon; tăviță renală; substanță lubrifiantă pentru ungerea tubului de gaze (vaselină boricată).

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare și se transportă lîngă bolnav.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și se explică esența intervenției, accentuînd inocuitatea ei. 2.2. Se izolează patul bolnavului de restul salonului cu un paravan. 2.3. Se dezbracă bolnavul și se așază în poziție ginecologică.
3. Efectuarea tehnică.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se unge tubul de gaze cu substanța lubrifiantă, cu ajutorul unei comprese de tifon. 3.3. Se îndepărtează fesele bolnavului cu mîna stîngă, iar cu cea dreaptă, se introduce tubul de gaze prin anus, în rect și de aici în colon, prin mișcări de „răsucire și înaintare" pînă la o adîncime de 15–20 cm (fig. 135). 3.4. Se acoperă bolnavul cu învelitoare și se menține tubul de gaze cel mult două ore. 3.5. Se îndepărtează tubul de gaze după degajare și se așază în tăvița renală. 3.6. Se repetă introducerea tubului de gaze, dacă este nevoie, după ce s-a restabilit circulația normală în mucoasă, adică după 1–2 ore. 3.7. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	 **Fig. 135.** *Introducerea tubului de gaze:* *a* — punga de colectare; *b* — tubul de gaze introdus; *c, d* — colectarea gazelor pe tub.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se efectuează toaleta regiunii anale. 4.2. Se așază bolnavul în poziție comodă. 4.3. Se acoperă bolnavul cu învelitoarea.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se îndepărtează instrumentele și materialele folosite. 5.2. Se aerisește salonul. 5.3. Se spală, se dezinfectează și se pregătesc pentru sterilizare instrumentele utilizate.

Observații
- Tubul de gaze nu va fi menținut mai mult de două ore deoarece poate produce escare ale mucoasei rectale.
- Pentru lubrifierea tubului de gaze, ca suport nu se utilizează vată (firicelele ei introduse în rect pot să irite mucoasa rectală).

11

PARTICIPAREA LA PUNCȚII

Puncția = operația prin care se pătrunde într-o cavitate, naturală sau patologică, sau într-un organ parenchimatos, cu un ac sau trocar, traversînd țesuturi, în scopul extragerii unui lichid normal sau patologic sau a unui fragment de țesut. Lichidul extras din seroase — pleură, pericard, peritoneu — este întotdeauna patologic. Puncția efectuată în scopul stabilirii existenței de lichid și examinării lichidului sau țesutului extras, privind natura, cantitatea și calitatea lui pentru diagnostic, este *puncție exploratorie*. Dacă prin puncția exploratorie nu se obține lichid este *puncție albă*. Pentru că lichidele sînt, în majoritatea cazurilor, dense, vîscoase, puncția se execută cu un ac de lungime variabilă, corespunzătoare profunzimii de unde trebuie extras lichidul, dar cu un calibru mai mare (6/10 mm — 2 mm) și cu vîrful ascuțit (v. planșa VI).

În vederea efectuării puncțiilor este necesară respectarea următoarelor reguli generale:

— anterior să se efectueze bolnavului o pregătire psihică;
— materialul necesar să fie pregătit și sterilizat;
— să fie dezinfectată regiunea unde se va efectua puncția și mîinile celui ce o vor executa;
— cavitățile puncționate se vor evacua lent pentru a se preveni accidentele grave (hemoragii, șoc etc.);
— se va efectua anestezie locală, pentru prevenirea reflexelor neurovegetative, care pot produce accidente grave;
— se va dezinfecta și pansa locul puncționat sau, cînd este cazul, se vor aplica agrafe la piele;
— să se noteze efectuarea puncției în foaia de observație.

În practica curentă se execută următoarele puncții: *puncția venoasă, paracenteza abdominală, toracocenteza, puncția articulară, puncția rahidiană, puncția sternală, puncția organelor pentru biopsie, puncția unor colecții purulente* etc.

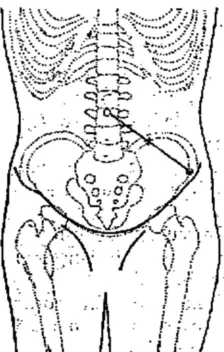
FIȘA 11.1. PARTICIPAREA LA PARACENTEZA ABDOMINALĂ

Paracenteza = abdominală traversarea peretelui abdominal și pătrunderea în cavitatea peritoneală, cu ajutorul unui trocar.

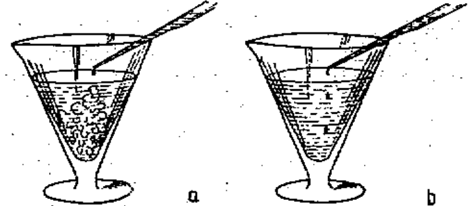
Scop: *explorator* — pentru precizarea diagnosticului și *terapeutic* — ca metodă de tratament în ascitele masive (pentru evacuarea lichidului abundent care provoacă tulburări respiratorii și circulatorii prin presiunea exercitată asupra diafragmului, asupra venei cave inferioare, provocînd edeme).

Exudat = produsul ce apare ca urmare a distrug... proteice dat. ag. patogeni
transudat = extravazarea plasmei sang. printre celulele endoteliale ale vas...

Materiale necesare: masă acoperită cu cîmp steril; un trocar gros, cu diametrul de 3—4 mm, cu mandren ascuțit și mandren bont, de rezervă; novocaină 1% pentru anestezie locală; casoletă cu cîmpuri sterile; mușama și traversă; un vas gradat cu o capacitate de 10 l pentru colectarea lichidului; o tăviță renală; densimetru; casoletă cu mănuși sterile; trocare de calibru mic, cu diametrul de 1,5—2 mm, cu un mandren ascuțit și altul bont (v. planșa VI); seringă de 2—5 ml, sterilă și uscată; alcool și tinctură de iod pentru dezinfecție locală; cearșaf împăturit în trei, în lungime (pentru bandajarea abdomenului); casoletă mică cu pansamente sterile; cilindru gradat de 100—200 ml; două eprubete sterile (astupate), etichetate; un bisturiu, steril (v. planșa VII); substanțe necesare pentru reacția Rivalta; ace de siguranță; catetere sterile, pentru evacuarea vezicii, cînd bolnavul prezintă tulburări de micțiune.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare efectuării paracentezei.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.  **Fig. 136.** *Locul de elecție pentru paracenteză abdominală.*	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea efectuării puncției abdominale. 2.2. Se controlează temperatura camerei, sălii de tratament sau salonului. 2.3. Se izolează patul printr-un paravan de restul bolnavilor, în cazul cînd puncția se face în salon. 2.4. I se explică bolnavului poziția exactă pe care trebuie să o mențină în timpul puncției. 2.5. În funcție de starea lui, se administrează bolnavului un cardiotonic cu 15—20 min înainte de puncție. 2.6. Se invită bolnavul să urineze. Bolnavilor care prezintă tulburări de micțiune li se efectuează sondaj vezical. 2.7. Se așază mușamaua și traversa, pentru protejarea patului sau mesei de examinare. 2.8. Peste traversă, se așază cearșaful împăturit în trei. 2.9. Se dezbracă bolnavul și se așază în decubit dorsal. 2.10. Se aduce bolnavul pe marginea patului sau mesei de examinare. 2.11. I se ridică ușor trunchiul și se acoperă, cu excepția locului puncției. 2.12. Medicul alege locul puncției, de obicei fosa iliacă stîngă — linia Monroe-Richter (fig. 136). 2.13. Se spală locul puncției. 2.14. Se atenționează bolnavul de a nu se mișca la senzația dată de înțepătură.

Etape de execuție	Timpi de execuție
3. Participarea sorei (în timpul puncției).	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun și dezinfectare cu alcool! 3.2. Se dezinfectează locul puncției cu alcool și apoi cu tinctură de iod, pe o suprafață de 10×10 cm. 3.3. Se izolează locul puncției cu cîmp steril. 3.4. Medicul va fi servit cu: mănușile sterile de cauciuc, seringa încărcată cu novocaină pentru executarea anesteziei locale. 3.5. Regiunea se badijonează din nou cu tinctură de iod. 3.6. Se servește medicului: bisturiul cu care va inciza pielea, trocarul cu care va efectua puncția. 3.7. Se recoltează probele sterile de lichid, o cantitate de 100–200 ml pentru laborator (după ce medicul retrage mandrenul), examen citologic, determinarea cantitativă de albumină. 3.8. Se aplică tubul de cauciuc în prelungirea canulei și se colectează lichidul ascitic în recipientul pregătit pentru aceasta. 3.9. Se observă starea generală a bolnavului și se măsoară pulsul și respirația. 3.10. Dacă apar complicații, se anunță imediat medicul. 3.11. Partea superioară a abdomenului se bandajează cu cearșaful împăturit (pentru ca decomprimarea cavității abdominale să nu se facă în mod brusc) și se strînge progresiv. 3.12. Se supraveghează viteza de evacuare (nu trebuie să fie mai mare de 1 litru la 15 minute!). La prima paracenteză se evacuează numai 4–5 litri de lichid. Lichidul se evacuează în timp de 1–2 ore. 3.13. Se schimbă poziția bolnavului, în diferite direcții (dacă în timpul evacuării scurgerea lichidului se oprește brusc). 3.14. Se introduce mandrenul neascuțit în trocar (cînd orificiul acestuia se acoperă cu o ansă intestinală sau flacoane de fibrină). 3.15. Se badijonează locul puncției cu tinctură de iod, după ce medicul retrage trocarul. 3.16. Se aplică pe plagă 1–2 agrafe și un pansament steril. 3.17. Pielea din cele două părți ale orificiului se îndoaie sub formă de cute și se aplică transversal un emplastru peste cutele obținute.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.18. Se strînge cearșaful împrejurul abdomenului și se fixează cu ace de siguranță. 3.19. Se determină densitatea lichidului evacuat, natura lui prin reacția Rivalta (fig. 137). 3.20. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.21. Se notează în foaia de observație a bolnavului data, cantitatea.  Fig. 137. *Reacție Rivalta:* *a* — pozitivă; *b* — negativă.
4. Efectuarea reacției Rivalta.	4.1. Într-un pahar conic se amestecă 50 ml apă distilată cu o picătură soluție de acid acetic. 4.2. Cu pipeta se adaugă 1–2 picături din lichidul extras prin puncție. *Reacție pozitivă* = dacă picătura se transformă într-un nor asemănător cu „fumul de țigară". Lichidul este exsudat rezultat prin proces inflamator (pleurezie, ascită etc.) (v. fig. 137, *a*). *Reacție negativă* = dacă picătura cade în pahar fără să modifice aspectul, soluția rămînînd clară, lichidul este transsudat (hidrotorax etc.) (v. fig. 137, *b*).
5. Îngrijirea bolnavului (după puncție).	5.1. Se așază bolnavul pe cărucior, astfel încît locul puncției să fie cît mai sus și în aceeași poziție se plasează în pat. 5.2. Se asigură în cameră temperatura optimă și liniște pentru bolnav. 5.3. Bandajul împrejurul abdomenului se menține timp de 5–6 ore. 5.4. Bolnavul va fi supravegheat timp de 24 ore și se anunță imediat medicul la orice suspiciune. 5.5. Agrafele se vor îndepărta după 48–72 ore.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	5.6. Pansamentul plăgii se efectuează în condiții de asepsie perfectă. 5.7. Se servește bolnavul și se alimentează la pat în tot timpul repausului. 5.8. Substanțele analeptice se administrează la indicația medicului.
6. Pregătirea probelor de lichid pentru laborator.	6.1. Lichidul recoltat se plasează imediat în tuburi sterile sau pe medii de cultură, în termostat. 6.2. Recipientele cu lichidul recoltat se etichetează cu: conținutul, numele bolnavului, salonul și secția, data recoltării. 6.3. Se completează formularele de recoltare. 6.4. Se transportă imediat la laborator, evitînd suprainfectarea produsului.

Observații
- Puncția peritoneală se mai poate executa: în poziție semișezîndă în fotoliu; în regiunea subombilicală, la mijlocul liniei puboombilicală.
- Accidentele pot fi: colaps; hematemeză; melenă.

FIȘA 11.2. PARTICIPAREA LA TORACOCENTEZĂ

Toracocenteza = puncția cavității pleurale, efectuată cu ajutorul unui ac.

Scop: — *explorator*: stabilirea prezenței unei colecții de lichid pleural și a naturii acestuia; — *terapeutic*: evacuarea unei colecții de lichid pleural, spălarea cavității pleurale sau introducerea unor medicamente în cavitatea pleurală.

Materiale necesare: *instrumentar*: seringă de 1—2 ml cu ace pentru injecții subcutanate, sterilizate; 2—3 seringi de 10—20 ml (cu putere aspiratorie perfectă!), cu 2—3 ace de 1 mm diametru și de 10 cm lungime, sterilizate; 2—3 eprubete sterile, etichetate și închise cu dop de vată sau cauciuc (pentru recoltarea probelor de lichid ce vor fi analizate la laborator), lampă de spirt; casolete cu cîmpuri și comprese sterile; aparate de aspirat Potain sau Dieulafoy sau utilajul necesar pentru sifonaj sau toracocenteza cu supapă; recipiente pentru colectarea lichidului evacuat; *medicamente și soluții*: novocaină 1% — 1—2 fiole; alcool, tinctură de iod; morfină, atropină; substanțe analeptice și tonicardiace; Romplast; soluție de acid acetic glacial și apă distilată (pentru reacția Rivalta); *accesorii*: mușama și aleză pentru protejarea patului; un scăunel pentru sprijinirea picioarelor bolnavului; tăviță renală; cristalizator cu apă și antiseptic (pentru introducerea seringilor și acelor utilizate); un cilindru gradat de 500—1 000 ml (pentru măsurarea lichidului extras); densimetru, cilindru gradat de 100 ml.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentarului și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc instrumentarul și aparatele necesare. 1.2. Se verifică etanșeitatea seringilor, permeabilitatea acelor și robinetelor aparatelor. 1.3. Se pregătesc medicamentele și materialele accesorii.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Cu o jumătate de oră înainte, se administrează bolnavului un sedativ, la prescripția medicului, prin injecție intramusculară (atropină, morfină) și un analeptic (pentru a-i scădea excitabilitatea generală și a-i activa circulația). 2.3. Se protejează patul bolnavului cu o mușama și o traversă. 2.4. Se așază bolnavul pe marginea patului sau a mesei de examinare, în poziție șezîndă, cu scăunelul pregătit sub picioare. Bolnavul poate fi așezat și pe un scaun, sprijinindu-și brațele pe spătarul scaunului (pe care se așază o pernă), dacă-i permite starea generală. 2.5. Se dezbracă bolnavul, partea inferioară a corpului rămînînd însă acoperită pentru ca bolnavul să nu răcească. 2.6. Bolnavul va ridica peste cap membrul superior de partea care urmează a fi puncționată, pînă la urechea din partea opusă, pentru a se îndrepta cît mai mult între ele coastele și a mări spațiile intercostale (fig. 138). 2.7. Sora A se așază în fața bolnavului și-l sprijină.

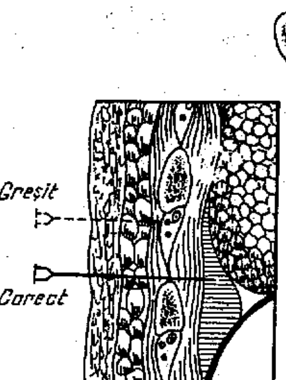


Fig. 138. *Poziția bolnavului pentru toracocenteză.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	2.8. Sora B rade, spală, degresează cu alcool și dezinfectează cu tinctură de iod locul (axilar sau dorsal) stabilit de medic pentru puncție (în al VII–VIII -lea spațiu intercostal). 2.9. Seringa de 1 ml se încarcă cu soluția de novocaină 1% și se servește medicul pentru efectuarea anesteziei locale. 2.10. Seringa utilizată se așază în tăvița renală și se dezinfectează din nou locul puncției. 2.11. Sub locul puncției se așază un cîmp steril.
3. Participarea la puncție (efectuează medicul, participă două cadre medii: A și B).	A. 3.1. Se sprijină bolnavul, se liniștește și se încurajează. 3.2. Se explică bolnavului poziția pe care trebuie s-o adopte pentru reușita puncției. 3.3. Se cere bolnavului să-și rețină tusea pentru a preveni lezarea plăminilor. 3.4. În cursul intervenției, se vor observa culoarea feței, fizionomia, pulsul, respirația și orice manifestare neobișnuită cu starea bolnavului și o va raporta imediat medicului. B. Înmînează medicului instrumentele și preia lichidul extras, pentru a-l repartiza în eprubete, pe medii de cultură și tuburi de centrifugă, participînd activ la mînuirea aparatelor de aspirat. 3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se prezintă medicului seringa cu acul atașat pentru efectuarea puncției. 3.3. Medicul puncționează și aspiră lichidul pleural: sora preia seringa plină și dă medicului imediat a doua seringă goală, cu care acesta va continua aspirația (fig. 139).

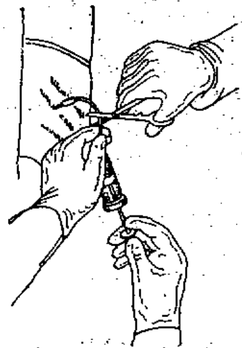


Fig. 139. Puncția cavității pleurale.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.4. Golește seringa preluată de la medic și o înmînează iarăși, în locul seringii care între timp s-a umplut, urmînd mai departe acest schimb de seringi, pînă se evacuează cantitatea dorită de lichid. Aspirarea lichidului se efectuează mai comod cu aparatele aspiratoare. 3.5. După terminarea operațiilor de evacuare și de administrare de medicamente (antibiotice, hidrocortizon etc.), medicul scoate acul, iar sora badijonează locul puncției cu tinctură de iod și aplică un pansament steril, fixîndu-l cu un romplast.

Aparatele de aspirație, avînd central o seringă de 150–200 ml (aparat Dieulafoy – fig. 140) sau un recipient gradat de 1–2 l (aparat Potain – fig. 141) de care sînt conexate două tuburi de cauciuc, permit evacuarea prin aspirare a lichidului pleural în mod continuu, numai prin schimbarea alternativă a poziției robinetelor care închid și deschid succesiv accesul, pe de o parte spre canulă și acul de puncție și pe de alta, fie spre seringă, fie spre pompa aspiratoare (aparat Potain).

Atenție! ● Tubul de cauciuc care leagă acul de puncție de recipientul gradat sau seringă va fi de cel puțin 30 cm lungime și cu pereți groși (altfel colabează în timpul aspirației).

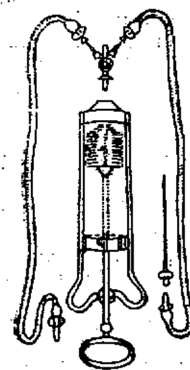


Fig. 140. Aparatul Dieulafoy.

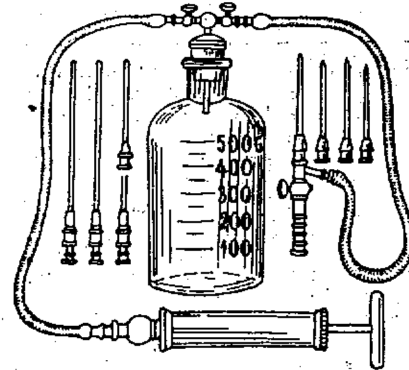


Fig. 141. Aparatul Potain.

Etape de execuție	Timpi de execuție
4. Îngrijirea bolnavului după puncție.	4.1. Sora A prinde bolnavul sub axilă dinspre marginea respectivă a patului, iar cealaltă mînă o așază sub picioarele lui. Sora B trece de partea opusă a patului, susține bolnavul de sub axilă de partea sa și prin mișcări sincrone cu sora A rotește bolnavul în pat. 4.2. Cînd membrele inferioare au ajuns la nivelul patului, sora B cuprinde bolnavul cu cealaltă mînă sub genunchi și împreună cu sora A ridică bolnavul un moment și îndepărtează traversa murdărită, mușamaua și perna de sub bolnav. 4.3. Una dintre surori acoperă bolnavul și rămîne să-l supravegheze (culoarea feței, puls, respirație, spută). 4.4. Se vor oferi bolnavului băuturi stimulatoare (ceai, cafea).
5. Examinarea lichidului extras pentru laborator.	5.1. Se determină densitatea lichidului pleural. 5.2. Se determină natura lichidului — exsudat sau transsudat, prin metoda Rivalta (v. fișa 11.1). 5.3. Se măsoară cantitatea de lichid extras cu ajutorul cilindrului gradat. 5.4. Se duc imediat la laborator probele recoltate pentru examinări (dozarea albuminei, determinarea indicelui viscozimetric etc.), însoțite de formularul de recoltare, completat. 5.5. Se notează în foaia de observație a bolnavului data și ora puncției, cantitatea totală de lichid extras, numele medicului care a efectuat puncția. 5.6. Lichidul extras poate fi: seros și sero-citrin, limpede, foarte puțin tulbure; tulbure purulent (gălbui sau verzui, după natura microbului); chilos sau chiliform (albicios lactescent); murdar, (brun, cenușiu cu miros respingător); hemoragic sau sero-hemoragic (roz sau roșu intens).

Complicații
- Hemoragii intrapleurale.
- Rupturi pleuro-pulmonare.

Accidente:
- Tuse pleurală.
- Lipotimie și colaps.
- Pneumotorax — prin rănirea plămînului (dacă acul a fost manevrat brutal).
- Edemul pulmonar acut apare în urma decomprimării bruște.
- Sincopa cardiacă și șocul pleural apar foarte rar.

Apariția oricărui accident impune întreruperea puncției, culcarea bolnavului în decubit dorsal și administrarea medicamentelor prescrise de medic.

Atenție!
- Aspirarea lichidului trebuie făcută totdeauna lent, pentru a evita decomprimarea bruscă a plămînilor.
- Nu se evacuează mai mult de 1 000—1 200 ml lichid pleural.
- Nu se evacuează complet cantitatea de lichid pleural, ci se lasă pe loc un minimum, care să împiedice formarea aderențelor.

FIȘA 11.3. PARTICIPAREA LA PUNCȚIA PERICARDICĂ

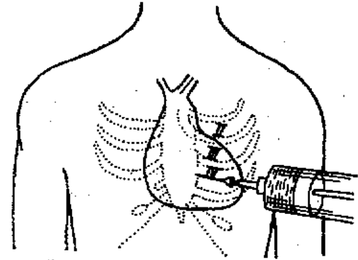
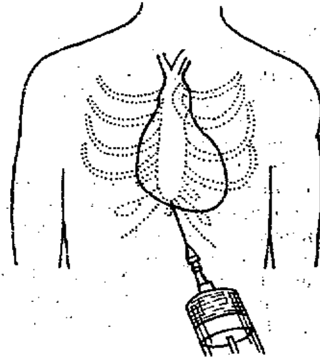
Pătrunderea cu un ac în cavitatea pericardică se poate realiza numai în condiții patologice, deoarece fiziologic, între cele două foițe ale pericardului există un spațiu virtual. Cavitatea pericardică apare prin colectarea unui lichid (transsudat, produs de inflamarea foițelor) sau sînge (hemopericard produs prin hemoragie).

Fiind inextensibil, pericardul exercită o apăsare puternică asupra inimii, îngreuindu-i funcția.

Scop: *explorator:* — constatarea prezenței lichidului; stabilirea naturii lichidului și *terapeutic:* — evacuarea lichidului acumulat; introducerea substanțelor medicamentoase; salvarea vieții bolnavului — *urgență!* — cînd lichidul intrapericardic este în cantitate mare.

Materiale necesare: aceleași de la toracocenteză (fără aparate de aspirat, deoarece lichidul se află sub presiune pozitivă și este posibilă evacuarea fără aspirație); ac de 8—10 cm lungime sau ac de puncție rahidiană.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor și instrumentelor necesare.	1.1. Se aleg instrumentele corespunzătoare, se pregătesc într-o cutie și se sterilizează. 1.2. Se pregătesc materialele necesare. 1.3. Se transportă lîngă patul bolnavului.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se informează bolnavul privind tehnica, necesitatea efectuării ei. 2.2. Se efectuează o anestezie generală de bază, cu atropină și morfină, pentru prevenirea reflexelor patologice și a șocului pericardic. 2.3. Se pregătește seringa pentru anestezie locală. 2.4. Se așază bolnavul în decubit dorsal, cu brațele imobilizate (dacă puncția are scop explorator) sau în poziție semișezîndă (dacă puncția are scop terapeutic). 2.5. Se spală regiunea (stabilită de medic) și se badijonează cu tinctură de iod (fig. 142 și 143). 2.6. Se oferă medicului seringa pregătită. 2.7. După efectuarea anesteziei locale de către medic, se badijonează din nou locul puncției cu tinctură de iod.
3. Participarea la puncție (două cadre medii: A și B).	A. 3.1. Se asigură menținerea poziției bolnavului, imobilizîndu-i brațele. 3.2. Se supraveghează bolnavul, evitîndu-se orice mișcare. Atenție la culoarea feței și a mucoaselor vizibile, puls și respirație, precum și orice alte semne! B. 3.1. Se înmînează medicului acul sau trocarul pentru puncție.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	 Fig. 142. *Puncție pericardică pe cale anterioară (spațiul IV).*  Fig. 143. *Puncție pericardică pe cale inferioară (paraxifoidian).*
	3.2. Se oferă medicului eprubetele necesare pentru colectarea lichidului. 3.3. După retragerea acului, se badijonează locul puncției cu tinctură de iod și se panseaza steril.
4. Îngrijirea bolnavului după puncție.	4.1. Bolnavul se așază în decubit dorsal, ușor ridicat, asigurîndu-i-se odihna (se interzic vizitele!) 4.2. Se administrează cardiotonice (la indicația medicului) și sedative. 4.3. Se pot aplica comprese reci pe regiunea precordială (cînd se presupune o hemoragie intrapericardică).
5. Pregătirea examinării lichidului pericardic.	5.1. Se pregătește ca și lichidul pleural (v. fișa 11.2). 5.2. Se fac însămînțări imediat dacă lichidul extras este purulent.
6. Notarea în foaia de observație.	6.1. Efectuarea puncției se notează în foaia de observație, cu data, cantitatea și caracterele lichidului extras. 6.2. Se notează numele medicului care a efectuat puncția.

Accidente
- Pătrunderea acului în miocard (o dovedesc mișcările ritmice ale acului).
- Traversarea fundului de sac pleural poate da o infecție mediastinală, dacă conținutul pericardului este septic.
- Șocul pericardic se combate prin anestezie de bază și cînd apare se face reanimare (v. cap. 17).

FIȘA 11.4. PARTICIPAREA LA PUNCȚIA ARTICULARĂ

Puncția articulară realizează comunicarea directă, cu ajutorul unui ac de puncție, între cavitatea articulară și mediul exterior.

Scop: explorator și terapeutic.

Indicații ● Artrite acute și cronice seroase, serofibrinoase și purulente, hemartroză, artrită tuberculoasă.

Materiale necesare: masă de tratament acoperită cu un cîmp steril; trusă pentru puncție (sterilizată) care conține: 1—2 seringi de 20 ml, seringă de 2 ml cu 2—3 ace subcutanate și 2—4 ace de puncție, lungi de 8—10 cm, cu d = 0,5—2 mm ascuțite, tăioase, dar cu vîrf scurt, pensă anatomică; substanțe dezinfectante (alcool, tinctură de iod); substanțe medicamentoase prescrise pregătite în soluția sterilă, novocaină 1%; casoletă cu cîmpuri sterile; mușama, traversă; casoletă cu mănuși de cauciuc sterile; casoletă cu comprese sterile, vată, feși; recipient de 100—200 ml pentru lichidul articular ce se va extrage; 2—3 eprubete sterile, uscate și marcate; medii de cultură.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Pregătirea instrumentelor sterile. 1.2. Pregătirea substanțelor medicamentoase. 1.3. Pregătirea materialelor anexe.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul, convingîndu-l de importanța executării tehnicii. 2.2. Se așază bolnavul în poziția cea mai comodă, astfel încît articulația să fie cît mai relaxată, iar exsudatul intraarticular să bombeze cît mai mult.
3. Participarea la puncție (la puncție participă două surori: **A** și **B**).	Sora **A** susține și supraveghează starea generală a bolnavului. Sora **B** servește medicul cu instrumente și materiale. 3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se dezinfectează mîinile cu alcool! 3.3. Se așază mușamaua și traversa sub articulația ce va fi puncționată. 3.4. Se susține bolnavul în poziția indicată de medic. 3.5. Sora **B** dezinfectează locul puncției cu alcool și tinctură de iod. 3.6. Se izolează locul puncției cu cîmpuri sterile. 3.7. Se servește medicului mănușile sterile de cauciuc. 3.8. Se pregătește seringa cu soluție de novocaină 1% și se oferă medicului. 3.9. Se pregătește seringa de 20 ml și se oferă medicului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 144. Puncția articulației genunchiului.
	3.10. Se servește medicului pensa anatomică, sterilă, pentru a-și alege acul cu care va efectua puncția. 3.11. Medicul efectuează puncția în locul ales și aspiră conținutul (fig. 144). 3.12. De la exterior se dirijează conținutul articular spre locul puncției, prin mișcări de strîngere foarte fine. 3.13. Dacă este cazul, se pregătește cea de-a doua seringă, pentru a se putea continua extragerea conținutului articular. 3.14. Se pregătește seringa cu substanțele medicamentoase ce urmează a fi injectate în locul exsudatului extras. 3.15. Se badijonează locul puncției cu tinctură de iod. 3.16. Se efectuează un pansament steril și se bandajează cu o fașă. Pansamentul compresiv se menține 24—48 ore. 3.17. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Îngrijirea bolnavului după puncție.	4.1. Se așază bolnavul în decubit dorsal; locul puncției se masează ușor pentru a se închide traiectul acului și a se împiedica astfel ca după puncție să se formeze o fistulă. 4.2. Cu ajutorul unei atele, se imobilizează articulația puncționată pe o suprafață elastică, în poziție fiziologică, timp de 2—3 zile.
5. Pregătirea lichidului extras pentru examinare.	5.1. Se pune conținutul articular extras în eprubete sterile. 5.2. Se completează formularul de recoltare. 5.3. Dacă medicul solicită, se însămînțează pe medii de cultură și se duc imediat la laborator, pentru a fi puse la termostat.

Etape de execuție	Timpi de execuție
6. Reorganizarea locului de muncă.	6.1. Se strîng materialele folosite. 6.2. Spălare pe mîini și dezinfectare cu alcool! 6.3. Se spală instrumentul folosit, se dezinfectează și se pregătește pentru sterilizare. 6.4. Se notează în foaia de observație data și cantitatea de lichid extrasă.

Rețineți • Sterilizarea și mînuirea instrumentelor și materialelor vor fi perfecte, întrucît seroasele articulației prezintă o receptivitate crescută față de infecții.

FIȘA 11.5. PARTICIPAREA LA PUNCȚIA OSOASĂ

Puncția osoasă = pătrunderea cu un ac într-un os lat prin stratul extern, pînă în zona spongioasă, realizînd astfel o comunicare între aceasta și mediul extern.

Scop: *explorator* pentru stabilirea structurii compoziției măduvei, studiul elementelor figurate ale sîngelui în diferitele faze ale dezvoltării lor, în cursul îmbolnăvirilor organelor hematopoietice și *terapeutic*, în vederea administrării unor medicamente, efectuarea transfuziilor de sînge intraosoase și pentru recoltarea de măduvă roșie în vederea transfuzării ei la bolnavii cu suferința organelor hematopoietice.

Materiale necesare: masă de tratamente acoperită cu cîmp steril; trusă pentru puncție, sterilizată (va cuprinde: 2—3 ace pentru puncții osoase Klima, Rosegger sau Rohr, cu vîrf scurt, dar foarte ascuțit și prevăzute cu mandren; $l = 5$ cm, $d = 1-2$ mm; seringă de 10—20 ml pentru aspirarea conținutului medular; seringă de 2—5 ml cu ace, pentru anestezie; pensă anatomică); fiole de novocaină 1—4%; substanțe dezinfectante (alcool, tinctură de iod); casoletă cu cîmpuri sterile; casoletă cu comprese sterile; feși; leucoplast; mușama; traversă; casoletă cu mănuși de cauciuc sterile.

A. În *scop explorator:* sticle de ceas; lame de sticlă sterile; pipete; soluții de diluție pentru globule albe; soluție de ser fiziologic steril, încălzit la 37°C; medii de cultură.

B. În *scop terapeutic:* substanțe medicamentoase; sînge; aparat de perfuzie sau transfuzie.

Locul puncției: stern (obișnuit), creastă iliacă, tibie, calcaneu.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor.	1.1. Pregătirea trusei pentru puncție și sterilizarea ei. 1.2. Pregătirea materialelor necesare în funcție de scopul puncției, indicat de medic.

Etape de execuție	Timpi de execuție
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul, informîndu-l asupra necesității și esenței intervenției. 2.2. Se așază bolnavul în decubit dorsal cu trunchiul ușor ridicat, pe un pat cît mai rigid (în cazul puncționării sternului).
3. Participarea la efectuarea puncției (de către medic).	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Dezinfectare cu alcool. 3.3. Se spală locul ales pentru puncție (dacă este cazul, se rade). 3.4. Se dezinfectează locul puncției cu alcool și se badijonează cu tinctură de iod. 3.5. Se izolează regiunea dezinfectată cu cîmpuri sterile. 3.6. Se aspiră în seringă de 2—5 ml sol. de novocaină 2—4% pentru adulți, 1% pentru copii. 3.7. Se oferă medicului seringa, pentru a efectua anestezia țesuturilor moi de deasupra osului. 3.8. După 15—20 min, timp în care s-a instalat anestezia, se oferă medicului pensa anatomică cu care își alege acul puncției. 3.9. Se păstrează steril mandrenul oferit de medic. 3.10. Se pregătește seringa de 10—20 ml necesară aspirației și se oferă medicului. 3.11. În cazul în care nu se obține măduva osoasă, se oferă medicului seringa cu sol. de ser fiziologic steril, încălzit la 37°C. 3.12. Se pregătesc soluțiile medicamentoase izotonice în aparatul de perfuzie sau transfuzie (dacă sînt indicate de medic). Ritmul de administrare nu va depăși 15—20 picături/min. 3.13. Se badijonează locul puncției cu tinctură de iod. 3.14. Se efectuează un pansament steril. 3.15. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Îngrijirea bolnavului după puncție.	4.1. Se așază bolnavul într-o poziție cît mai comodă. 4.2. Se supraveghează faciesul și starea generală a bolnavului.
5. Pregătirea măduvei osoase pentru laborator.	5.1. Se evacuează repede din seringă conținutul medular extras, pe sticlă de ceasornic, întoarsă cu convexitatea în sus, sau pe o lamă de sticlă de 20—30 cm, înclinată, pentru a nu se coagula sîngele. 5.2. Se efectuează 3—4 lame cu frotiu medular. 5.3. Se însămînțează pe medii de cultură (dacă medicul solicită).

Etape de execuție	Timpi de execuție
	5.4. Se completează formularul de laborator. 5.5. Probele se duc imediat la laborator, pentru a fi puse la termostat.
6. Înregistrarea în foaia de observație.	6.1. Se notează în foaia de observație a bolnavului.

Atenție! • Puncționarea măduvei trebuie efectuată în condiții de perfectă asepsie, deoarece măduva osoasă este foarte sensibilă la infecții!

Accidente: • Puncție albă.
• Hemoragie și hematom.
• Perforarea lamei posterioare a sternului (se previne prin utilizarea acelor cu disc apărător).
• Pneumotorax spontan, sincopă.

FIȘA 11.6. PARTICIPAREA LA PUNCȚIA BIOPSICĂ

Puncția biopsică = recoltarea unui fragment de țesut dintr-un organ parenchimatos, cu ajutorul unui ac de puncție.

Scop: *explorator*, examinarea histopatologică, bacteriologică etc. a fragmentului de țesut extras, pentru stabilirea diagnosticului.

Puncțiile biopsice se efectuează pe ficat, splină, rinichi, ganglioni limfatici, plămîni, tumori.

Puncția hepatică se poate repeta, pentru a se stabili evoluția proceselor cronice hepatice.

Materiale necesare: masă de tratamente acoperită cu un cîmp steril, pe care vor fi așezate următoarele: trocar sau 2—3 ace de puncție Vim-Silverman sau Menghini, 2—3 seringi de 20 ml; două pense anatomice, 1—2 seringi de 10 ml, ace; trusă pentru puncție, sterilizată; casoletă cu cîmpuri sterile; feși; romplast; substanțe dezinfectante (alcool, tinctură de iod); 5—6 lame de sticlă, lamele; casoletă cu comprese sterile; novocaină 1%; medicamente analeptice, cardiotonice, hemostatice; hîrtie de filtru sau un vas curat de 50—100 ml cu ser fiziologic strict izotonic sau soluții fixatoare; casoletă cu mănuși sterile de cauciuc; aparat de transfuzie; sînge izogrup (pentru accidente hemoragice).

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Pregătirea instrumentelor și sterilizarea lor. 1.2. Pregătirea medicamentelor necesare. 1.3. Pregătirea altor materiale necesare. 1.4. Transportarea măsuței lîngă patul bolnavului.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul, informîndu-l asupra importanței și necesității tehnicii. 2.2. a. Se controlează: timpul de sîngerare și coagulare, timpul de protrombină, numărul trombocitelor; b. cu două zile înainte de efectuarea puncției, la indicația medicului, se administrează bolnavului o medicație coagulantă și tonicocapilară; c. se așază bolnavul în poziția necesară puncției organului: — pentru puncție hepatică: decubit dorsal sau lateral stîng, cu mîna dreaptă sub cap; — pentru puncție renală: decubit ventral, cu un sac cu nisip așezat sub abdomen; — pentru puncție ganglionară sau a tumorilor: medicul stabilește locul, în funcție de zona ce urmează să fie examinată prin puncție.
3. Participarea la efectuarea puncției (două cadre medii: A. supraveghează bolnavul	A. 3.1. Se asigură poziția bolnavului. 3.2. Se supraveghează bolnavul în cursul puncției.
B. servește medicul).	B. 3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se dezinfectează mîinile cu alcool! 3.3. Se dezinfectează regiunea aleasă și se badijonează cu tinctură de iod. 3.4. Se îmbracă mănușile de cauciuc sterile. 3.5. Se servește medicului mănușile de cauciuc sterile. 3.6. Se pregătește seringa cu novocaină și se înmînează medicului. 3.7. Se badijonează din nou cu tinctură de iod, după efectuarea anesteziei. 3.8. Se izolează regiunea cu cîmpuri sterile. 3.9. Se oferă medicului pensa pentru a-și alege trocarul. 3.10. După introducerea canulei acului Vim-Silverman în organul puncționat, se păstrează mandrenul în stare de sterilitate. 3.11. Se servește medicului seringa de 20 ml pentru a se face 1—2 aspirații energice. La utilizarea acului Menghini, se permeabilizează acul, prin tubul de

Etape de execuție	Timpi de execuție
	cauciuc, cu serul fiziologic din seringă, după care se retrage pistonul pentru a se realiza o presiune negativă, necesară ulterior aspirației. 3.12. Se badijonează locul puncției cu tinctură de iod, după îndepărtarea acului. 3.13. Se aplică un pansament steril care se fixează cu romplast. 3.14. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Îngrijirea bolnavului după puncție.	4.1. Se așază bolnavul în decubit lateral drept (după puncția hepatică) sau dorsal (după puncția splenică) și se menține în repaus total 24—48 ore, perioadă în care va fi îngrijit la pat. 4.2. Pe regiunea puncționată se aplică o compresă rece sau o pungă cu gheață (v. fișa 14.1). 4.3. În cazul apariției unei tuse (prin iritație pleurală) și pentru a se preveni declanșarea unei hemoragii, se administrează calmantul prescris de medic. 4.4. După puncția renală, se controlează urina timp de 3—4 zile.
5. Pregătirea materialului obținut prin puncție biopsică pentru examene de laborator.	5.1. Fragmentele de țesuturi se îndepărtează din ac prin insuflarea de aer. 5.2. Cu aceste fragmente se efectuează amprente pe lame de sticlă. 5.3. Se așază într-un borcan cu ser fiziologic sau cu soluție fixatoare. 5.4. Se completează buletinul de recoltare. 5.5. Probele se duc imediat la laboratorul de histopatologie.
6. Reorganizarea locului de muncă.	6.1. Se strîng materialele folosite. 6.2. Se spală instrumentarul folosit, se dezinfectează și se pregătește pentru sterilizare.
7. Notarea puncției.	7.1. Puncția se notează în foaia de temperatură, cu o săgeată verticală înscrisă în spațiul rezervat zilei respective.

Accidente!
- Tuse instantanee.
- Hemotorax.
- Hemoragie.
- Șoc.

Atenție!

- Puncționarea se face în condiții de asepsie perfectă.
- Sterilizarea acelor trebuie făcută la căldură uscată în Poupinel la 180°, deoarece acele umede pot altera țesutul extras pentru examenul biopsic.
- Bolnavul va păstra inspirația profundă în timpul puncției, pentru evitarea iritației pleurale.

FIȘA 11.7. PARTICIPAREA LA PUNCȚIA RAHIDIANĂ

Puncția rahidiană = pătrunderea cu ajutorul unui ac special printre vertebre, în spațiul subarahnoidian, la nivel lombar *(puncție lombară)* sau suboccipital *(puncție suboccipitală)*.

Scop : *explorator* (măsurarea tensiunii lichidului cefalorahidian, recoltarea sau executarea mielografiilor = radiografii de coloană vertebrală, efectuate cu substanță de contrast sau aer) și *terapeutic* (decomprimarea în cursul sindromului de hipertensiune cefalorahidiană), introducerea de substanțe medicamentoase, anestezice, în spațiul subarahnoidian.

Materiale necesare : masă acoperită cu cîmp steril, pe care se așază : ace de puncție rahidiană cu mandren, sterile și uscate, lungi de 3–10 cm; seringi tip Record de 2–5–10 și 20 ml, sterile; 2–3 pense sterile; sticlă cu alcool; sticlă cu tinctură de iod; casoletă cu cîmpuri sterile; casoletă cu mănuși de cauciuc sterile; două eprubete sterile, uscate și etichetate, eventual cu medii de cultură (după indicația medicului); trei eprubete curate, gradate, pentru recoltarea lichidului cefalorahidian, pentru analize citologice și biochimice, în stativ; manometru Claude (v. planșa I); tăviță renală; *substanțe: de contrast* (pentru puncția rahidiană exploratorie); *medicamentoase* (antibiotice, hormoni, seruri, pentru puncția terapeutică); *anestezice* (pentru puncția efectuată în vederea rahianesteziei).

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Pregătirea materialelor și instrumentelor se efectuează în funcție de scopul puncției. Primele opt materiale se pregătesc indiferent de scopul puncției. 1.2. Măsuța cu instrumente și materiale se aduce lîngă bolnav în momentul începerii puncției.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului și alegerea locului puncției.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea puncției. 2.2. Se controlează ca temperatura camerei să fie de 20°C (dacă se efectuează în salon). 2.3. Bolnavul este condus în sala de tratament. 2.4. Dacă puncția se face în salon, se izolează patul printr-un paravan de restul bolnavilor. 2.5. Se explică bolnavului poziția exactă pe care trebuie să o mențină în timpul puncției.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*

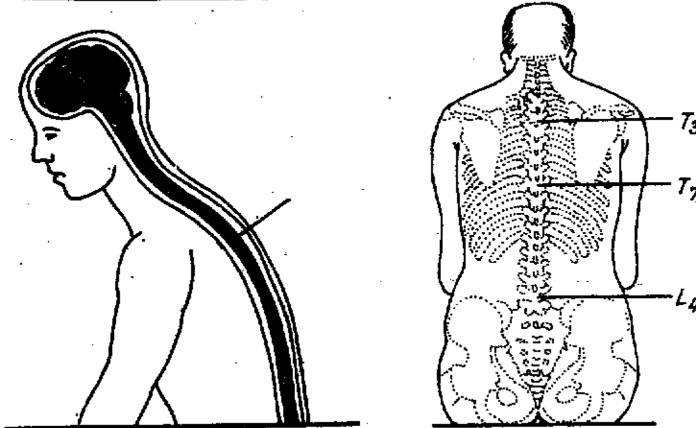


Fig. 145. *Secțiunea sagitală prin canalul medular.*

Fig. 146. *Repere osoase în regiunea posterioară a trunchiului, utile în puncția rahidiană.*

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	2.6. Se dezbracă bolnavul. **A.** 2.7. Se așază bolnavul în poziție șezîndă, la marginea mesei de examinare, cu picioarele atîrnînde. 2.8. Se încrucișează mîinile bolnavului pe piept și capul aplecat înainte. 2.9. Spatele se încovoaie în formă de arc (poziție „spate de pisică" și se apasă moderat capul în regiunea occipitală (fig. 145). 2.10. Bolnavul va fi acoperit, cu excepția locului puncției. 2.11. Se împinge înapoi zona epigastrică. 2.12. Se spală locul puncției (la nevoie va fi ras). Locul puncției este ales de medic (fig. 146): – puncție lombară $D_{12}-L_1$ sau L_4-L_5; – puncție dorsală D_6-D_7. **B.** 2.7. Bolnavul se așază în poziție culcat, decubit lateral, la marginea mesei sau patului, ghemuit cu genunchii aduși cît mai mult spre capul aplecat înainte, astfel încît spatele să fie arcuit (poziție „cocoș de pușcă"). 2.8. Sora îi susține ceafa cu o mînă și coapsele cu cealaltă (fig. 147, *a*).
3. Participarea la efectuarea puncției.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun, dezinfectare cu alcool! 3.2. Se dezinfectează locul puncției cu alcool și cu tinctură de iod, pe o suprafață de 10×10 cm.

Elape de execuţie	Timpi de execuţie
	Fig. 147. *Poziţia bolnavului pentru puncţia rahidiană:* *a* — decubit lateral; *b* — şezîndă.
	3.3. Se izolează cu cîmp steril.
	3.4. Se prezintă medicului mănuşile de cauciuc sterile.
	3.5. Se prezintă medicului o pensă sterilă pentru a-şi alege acul pentru puncţie.
	3.6. Se supraveghează bolnavul în tot timpul puncţiei.
	A. 3.7. Se oferă medicului aparatul Claude pentru măsurarea tensiunii lichidului cefalorahidian (v. planşa I).
	3.8. Se recoltează probele pentru laborator, în eprubete sau pe medii de cultură (pentru examenul bacteriologic).
	B 3.7. Se oferă medicului seringile cu substanţele medicamentoase (dacă puncţia se face cu scop terapeutic).
	3.8. După extragerea acului, se badijonează locul puncţiei cu iod.
	3.9. Se aplică un pansament steril şi se fixează cu romplast.
	3.1u. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun!
4. Notarea în foaia de observaţie.	4.1. Se notează în foaia de observaţie data puncţiei şi cantitatea de lichid extras, precum şi tratamentul efectuat.

Elape de execuţie	Timpi de execuţie
5. Îngrijirea bolnavului după puncţie.	5.1. Bolnavul va fi aşezat foarte atent pe cărucior, în poziţie orizontală, şi în momentul plasării lui în pat.
	5.2. Se aşază bolnavul fără pernă şi se menţine în această poziţie, nemişcat, timp de 24 ore.
	5.3. Bolnavul se serveşte şi se alimentează la pat, numai după 6 ore.
	5.4. După 24 ore, se oferă bolnavului perna.
	5.5. A treia zi după puncţie se aşază bolnavul în poziţie şezîndă.
	5.6. La indicaţia medicului, se rehidratează bolnavul cu substanţe hipo- sau izotonice şi se administrează medicamente hipertensive.
6. Pregătirea lichidului pentru laborator (în cazul puncţiei exploratorii).	6.1. Eprubetele cu lichid cefalorahidian recoltat se plasează imediat în termostat sau în baie de apă.
	6.2. Se etichetează recipientele cu lichidul recoltat.
	6.3. Se completează formularele de recoltare.
	6.4. Se transportă imediat eprubetele la laborator, evitînd suprainfectarea produsului.

Accidente:
- Ameţeli, tulburări vizuale, dureri de cap, greaţă, tuse, vărsături.
- Hemoragii prin ac; dacă persistă, se repetă puncţia într-un spaţiu intervertebral superior.
- Contractarea feţei, gîtului sau a unuia din membre (prin atingerea ramurilor nervilor spinali).
- Şocul reflex (foarte rar) poate duce la sincope mortale.

Atenţie!
- Dacă în cursul puncţiei s-a evacuat o cantitate mare de lichid, bolnavul va fi aşezat în poziţie Trendelenburg moderată, pentru cîteva ore.
- Bolnavul va fi supravegheat cu grijă timp de 24 ore.
- Nerespectarea repausului în poziţie orizontală poate da naştere la tulburări postfuncţionale.
- Puncţia suboccipitală se poate efectua şi în condiţii ambulatorii, deoarece bolnavul nu trebuie culcat, fiind recomandată poziţia şezîndă (fig. 147, *b*).

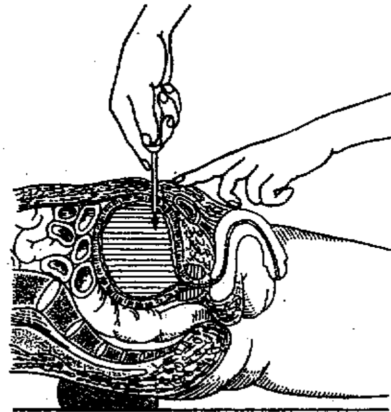
FIŞA 11.8. PARTICIPAREA LA PUNCŢIA VEZICII URINARE

Puncţia vezicii urinare = golirea conţinutului vezicii urinare prin introducerea unei canule pe cale transabdominală. Denumită şi puncţie *suprapubiană*, ea este o intervenţie de urgenţă, care se practică în cazul unei retenţii acute de urină la care nu se poate efectua sondajul vezical. Se efectuează numai cînd există pericolul rupturii vezicii urinare prin supradistensia pereţilor ei.

Scop : *terapeutic.*

Materiale necesare : seringă de 5—10 ml cu 1—2 ace (pentru anestezie locală); pensă sterilă; soluţie de novocaină 1—2%; alcool sau alcool iodat şi tinctură de iod; un trocar subţire sau 1—2 ace de seringă de 10—12 cm cu mandren sterilizate; 1—2 tăviţe renale; un cilindru gradat de 1 000 ml; 2—3 eprubete uscate şi etichetate; muşama şi aleză curate; pernă tare (pentru aşezat sub bazinul bolnavului); comprese sterile şi leucoplast (pentru pansamentul locului puncţiei).

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea instrumentarului şi a materialelor necesare.	1.1. Se aleg materialele necesare şi se sterilizează. 1.2. Se aduc materialele pe măsuţa de tratamente în salon, lîngă patul bolnavului.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul, informîndu-l despre necesitatea efectuării tehnicii. 2.2. Bolnavul stă în decubit dorsal. 2.3. Se aşază o muşama şi o aleză curată, iar sub bazin se introduce o pernă tare. 2.4. Se rade regiunea suprapubiană şi se spală cu apă şi săpun. 2.5. Regiunea se dezinfectează cu alcool şi se badijonează cu tinctură de iod.
3. Participarea la puncţie.	3.1. Se pregăteşte seringa încărcîndu-se cu soluţie novocaină pentru anestezie locală. 3.2. Se oferă medicului pentru efectuarea anesteziei locale. 3.3. Se oferă medicului pensa pentru alegerea acului de puncţie. 3.4. În timpul puncţiei (fig. 148), se păstrează mandrenul în condiţii sterile, pînă la terminarea drenajului urinei. 3.5. Se recoltează urina în tăviţe renale, din care se colectează în cilindrul gradat. 3.6. Se recoltează urină în eprubetele pregătite, direct din canulă, pentru examenele de laborator. 3.7. După îndepărtarea acului, se aplică un pansament steril, care se fixează cu romplast. 3.8. Se completează formularul pentru examinările de laborator. 3.9. Se determină cantitatea şi densitatea urinei evacuate.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
	 Fig. 148. *Puncţia vezicii urinare.*
4. Notarea puncţiei.	4.1. Efectuarea puncţiei se notează în foaia de observaţie cu data, cantitatea de urină evacuată şi numele medicului executant.

Accidente

- Puncţie negativă: cînd peretele abdominal este prea gros şi acul n-a pătruns suficient de profund.
- Hemoragie intravezicală: se previne prin golirea lentă şi incompletă a vezicii.
- Astuparea acului cu flocoane de fibrină sau ţesuturi detaşate în timpul puncţiei (se desfundă cu mendrenul acului).

12

RECOLTAREA PRODUSELOR BIOLOGICE ŞI PATOLOGICE

Examinările de laborator efectuate produselor biologice şi patologice completează simptomatologia bolilor cu elemente obiective, exprimînd modificările apărute în morfologia, fiziologia şi biochimia organismului; aceste elemente confirmă sau infirmă diagnosticul clinic, reflectă evoluţia bolii şi eficacitatea tratamentului, confirmă vindecarea sau semnalează apariţia unor complicaţii. Examinările de laborator permit depistarea unor cazuri de boli infecţioase, precum şi persoanele purtătoare de germeni patogeni, ele avînd rol în profilaxia bolilor infecţioase.

Utilitatea şi obiectivitatea rezultatelor examenelor de laborator depind de modul de recoltare al produselor care se analizează şi de modul cum se efectuează examenul de laborator.

Dacă modul de efectuare a analizelor este în sarcina personalului de laborator, recoltarea produselor este efectuată de sora medicală, în majoritatea situaţiilor. Pentru a se realiza în condiţii optime, sora trebuie să respecte următoarele norme generale: orarul recoltărilor (cînd se recoltează); efectuarea pregătirii psihice şi fizice a bolnavului; pregătirea instrumentarului şi materialelor necesare pentru recoltare; tehnica recoltării propriu-zise; completarea buletinului de trimitere la laborator şi etichetarea produsului recoltat; păstrarea şi transportarea produsului recoltat.

Efectuarea pregătirii psihice a bolnavului constă în instruirea acestuia privind comportamentul său în timpul recoltării, colaborarea sa pentru reuşita recoltării. Bolnavul este pregătit fizic printr-un regim alimentar, repaus la pat, aşezîndu-l într-o anumită poziţie etc., toate pregătirile fiind efectuate în funcţie de recoltarea ce se va efectua.

Completarea imediată şi corectă a buletinelor de analiză, cît şi etichetarea produselor recoltate, asigură evitarea înlocuirii rezultatelor între ele, fapt ce ar putea duce la erori grave.

Buletinul de analiză va cuprinde numele şi prenumele bolnavului, secţia, numărul salonului şi patului, natura produsului, analiza cerută, data recoltării, numele celui care a recoltat. Pentru anumite examinări (de exemplu, serologice) se mai completează sexul, vîrsta, dispensarul medical, întreprinderea unde lucrează. Etichetarea produselor se face prin scriere directă pe flacon sau recipient cu creion dermatograf sau prin etichete lipite. Un produs neetichetat nu poate fi folosit pentru analiză. De la fiecare bolnav, produsele recoltate se introduc în vase separate, pentru fiecare analiză, în cantităţile necesare şi cerute de laborator.

Produsele recoltate pentru examene bacteriologice nu se amestecă cu substanţe antiseptice sau fixatoare, vasele în care se recoltează fiind sterilizate la Poupinel. Recoltarea în condiţii sterile urmăreşte ca produsul recoltat să nu se suprainfecteze (introducerea în produs a unor germeni din afară). Suprainfectarea produselor se poate produce cu germeni străini proveniţi de la bolnav, de la soră, din aer, de pe instrumentele cu care se lucrează.

Expedierea şi transportul produselor recoltate trebuie să se efectueze astfel încît acestea să ajungă la laborator cît mai repede şi în starea în care au fost în organism. Ele se trimit imediat pentru a se evita alterarea. Cînd se transportă într-o altă localitate, se ambalează astfel încît să nu se spargă recipientele sau să se deterioreze produsele. Transportarea se poate face prin autosalvări, [illegible]oane, prin poştă sau curier special.

FIŞA 12.1. EFECTUAREA PUNCŢIEI VENOASE

Puncţia venoasă = înţeparea unei vene cu ajutorul unui ac ataşat la o seringă.

Scop: *explorator* (se recoltează sînge pentru cercetarea în laborator a unor constante biologice ale organismului, de exemplu: ureea, glicemia, colesterolemia, calcemia etc. sau a elementelor figurate circulante) sau *terapeutic* (se extrage o cantitate mai mare de sînge — 150—500 ml, în hipertensiune arterială sau pentru transfuzare; administrarea de medicamente intravenos).

Materiale necesare: tavă medicală acoperită cu un cîmp steril; două seringi de 10 cc sterilizate, uscate; trei ace de puncţie venoasă cu mandren, sterilizate, uscate şi verificate (prealabil); alcool, benzină iodată, tinctură de iod; tampoane de vată fixate pe porttampon; garou de cauciuc sau bandă Esmarch; casoletă cu comprese sterile; leucoplast; muşama; vată; pernă tare elastică pentru articulaţia cotului; recipienţi de recoltare/eprubete sterilizate, uscate, goale sau cu substanţe chimice, anticoagulante sau de altă natură (în funcţie de felul analizei pentru care se face recoltarea; numerotate cu creion dermatograf şi orînduite pe stativ); medii de cultură etc.; un cilindru gradat cu o capacitate de 500 ml pentru recoltări cu scop terapeutic; tăviţă renală; pensă anatomică.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea instrumentelor şi materialelor necesare.	1.1. Se aleg materialele necesare şi se aşază pe tavă. 1.2. Se transportă tava cu materiale în apropierea bolnavului.
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se aşază bolnavul în poziţia necesară (în funcţie de sediul în care se execută): a. în laborator, dispensar etc., bolnavul şezînd pe scaun cu membrul superior sprijinit în abducţie, extensie şi supinaţie; b. în salon, bolnavul culcat în pat, în decubit dorsal cu membrul superior sprijinit în extensie, abducţie şi supinaţie. 2.3. Se dezbracă braţul ales, astfel ca hainele să nu împiedice circulaţia de reîntoarcere.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	2.4. Se aşază sub braţul bolnavului perna elastică şi apoi muşamaua. 2.5. Se solicită bolnavul să menţină braţul în poziţia necesară.
3. Montarea seringii (fig. 149).	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun şi dezinfectare cu alcool! 3.2. Cu o pensă sterilă se scoate corpul seringii din cutie (fierbător). 3.3. Cu mîna stîngă se prinde corpul seringii din pensă (v. fig. 149, *a*). 3.4. Cu aceeaşi pensă, se scoate pistonul din cutie (fierbător) prinzîndu-l de extremitatea liberă. 3.5. Se introduce pistonul în corpul seringii printr-o mişcare de alunecare (v. fig. 149, *b*). 3.6. Cu seringa în mîna stîngă, se alege un ac cu pensa (în mîna dreaptă), prinzîndu-l de ambou şi se adaptează la amboul seringii (fig. 149, *c*). 3.7. Cu pensa, printr-o mişcare de tracţiune, se scoate mandrenul din ac (fig. 149, *d*). 3.8. Se aşază seringa pe cutia ei, astfel ca acul să rămînă steril (să nu se atingă de materiale nesterile!).
4. Stabilirea locului puncţiei.	4.1. Se stabileşte braţul la care se face puncţia. 4.2. Se examinează calitatea şi starea venelor de la plica cotului (unde se anastomozează venele cu mediana antebraţului — cefalica şi bazilica — formînd „M" venos). 4.3. Se stabileşte locul de executare a puncţiei.
5. Executarea puncţiei.	5.1. Se aplică garoul elastic la nivelul unirii treimii inferioare cu cea mijlocie a braţului (fig. 150). 5.2. Cu indexul mîinii stîngi se palpează locul pentru puncţie (fig. 151). 5.3. Se dezinfectează locul puncţiei cu un tampon cu alcool sau tinctură de iod. 5.4. Se cere bolnavului să închidă şi să deschidă pumnul de cîteva ori (v. fig. 152) şi să rămînă cu el închis. 5.5. Avînd seringa în mîna dreaptă, între police şi celelalte degete, cu indexul se fixează amboul acului ataşat (fig. 153). 5.6. Cu indexul mîinii stîngi se palpează locul pentru puncţie, iar cu policile se fixează vena la 4—5 cm sub locul puncţiei şi se exercită o compresiune şi tracţiune în jos asupra ţesuturilor vecine.

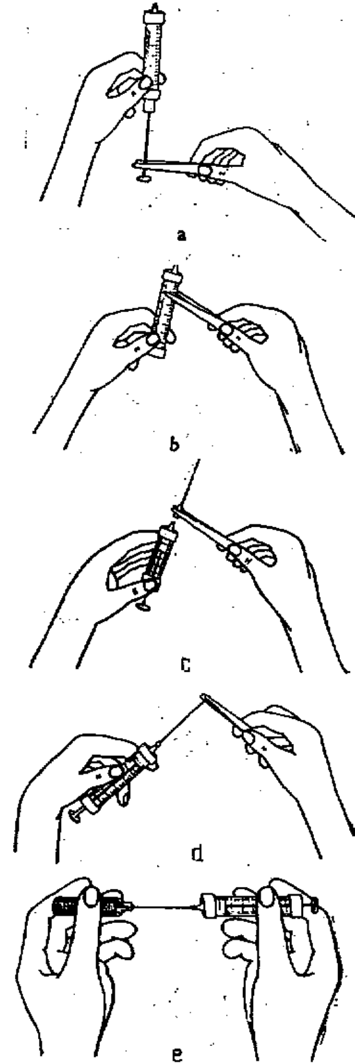


Fig. 149. *Montarea seringii:*
a — prinderea corpului seringii, cu mîna stîngă; *b* — introducerea pistonului prin alunecare; *c* — montarea acului; *d* — scoaterea mandrenului din ac; *e* — introducerea acului într-o fiolă.

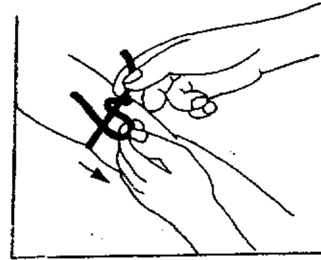


Fig. 150. *Aplicarea garoului.*

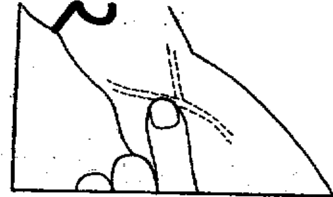


Fig. 151. *Fixarea locului puncţiei.*

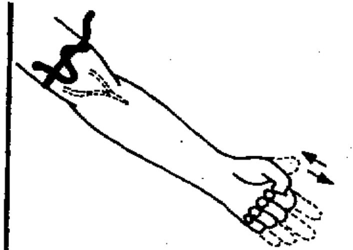


Fig. 152. *Efectuarea stazei venoase.*

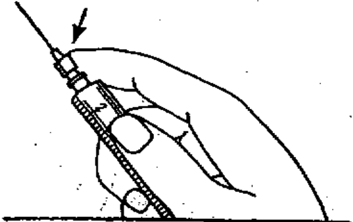


Fig. 153. *Fixarea acului la seringă.*

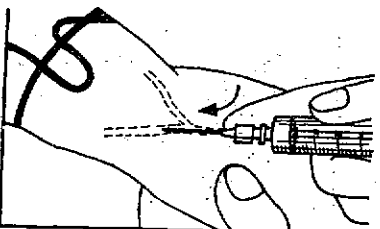


Fig. 154. *Efectuarea puncției.*

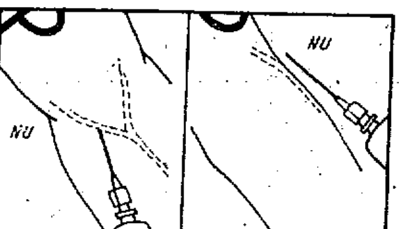


Fig. 155. *Poziții greșite ale acului.*

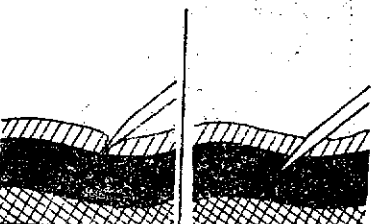


Fig. 156.

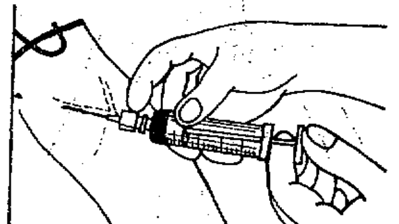


Fig. 157. *Aspirarea sîngelui în seringă.*

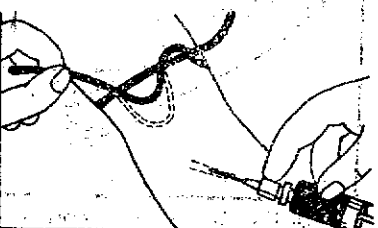


Fig. 158. *Desfacerea garoului.*

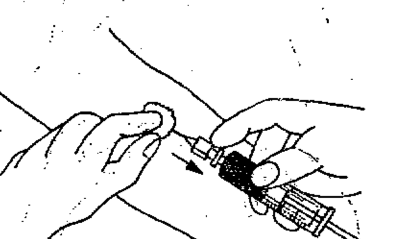


Fig. 159. *Retragerea acului.*

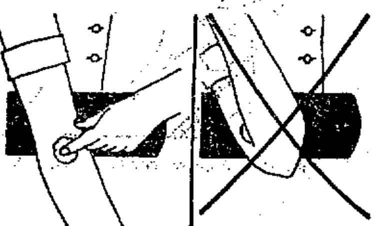


Fig. 160. *Hemostaza.*

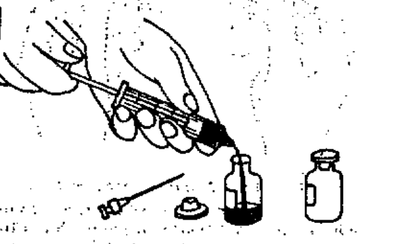


Fig. 161. *Scurgerea sîngelui în recipient.*

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	5.7. Se introduce acul în mijlocul venei, în direcția axului longitudinal al venei (fig. 154). Nu abordați vena din lateral! Nu introduceți acul cu bizoul orientat în jos! (fig. 155). Se simte acul trecînd prin stratul de piele, rezistent și peretele venei, mai elastic (fig. 156). 5.8. Se împinge acul de-a lungul venei la o adîncime de 1—1,5 cm. 5.9. Cu mîna stîngă se trage încet pistonul, aspirînd (sîngele trebuie să apară în seringă) (fig. 157). 5.10. Se continuă aspirarea sîngelui în seringă pînă se extrage cantitatea de sînge necesară (dacă scopul puncției este recoltarea de sînge). 5.11. Se desface nodul garoului și bolnavul deschide pumnul (fig. 158). 5.12. Se aplică un tampon de vată uscat peste locul unde este acul și se retrage acul (de sub tampon) printr-o mișcare rapidă (fig. 159). 5.14. Se dezinfectează locul puncției cu alcool sau tinctură de iod (fig. 160). 5.15. Se scoate acul de la seringă și sîngele recoltat se scurge în recipientul pregătit (fig. 161). 5.16. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
6. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	6.1. Se efectuează toaleta regiunii. 6.2. Se îndepărtează perna elastică și mușamaua. 6.3. Se aranjează patul bolnavului și se așază bolnavul în poziția cea mai comodă. 6.4. Se acoperă bolnavul cu o învelitoare și se supraveghează.
7. Reorganizarea locului de muncă.	7.1. Se adună instrumentele utilizate. 7.2. Acul și seringa se spală imediat la robinet cu apă rece. 7.3. Se dezinfectează instrumentele folosite și se pregătesc pentru sterilizare.
8. Pregătirea sîngelui recoltat pentru laborator.	8.1. Se amestecă sîngele cu substanțe anticoagulante chimice, în funcție de felul analizei (nu se amestecă dacă se fac analize serologice). 8.2. Se etichetează flaconul cu datele personale ale bolnavului, data, salonul și analiza cerută. 8.3. Se completează buletinul de analiză și se duc probele la laborator. 8.4. Sîngele recoltat pentru transfuzie se păstrează în condiții speciale și se supune procedeelor de conservare pînă la transportul lui la centrele de conservare a sîngelui. Sîngele recoltat în scop terapeutic se poate arunca (emisie de sînge în hipertensiune arterială).

Accidente

- Sîngele poate să infiltreze țesutul perivenos (hematom): se retrage acul și se comprimă originea cu un tampon steril, timp de 1—3 minute.
- Acul poate să treacă dincolo de venă, perforînd și peretele ei opus: în acest caz acul trebuie ușor retras și dacă nu se produce extravazare de sînge se poate continua recoltarea.
- Bolnavul poate prezenta amețeli, paloare accentuată sau alte semne premonitoare ale lipotimiei sau colapsului: puncția trebuie imediat terminată și se înștiințează medicul.

Rețineți

- Puncționarea venei se face în condițiile unei asepsii perfecte.
- Este contraindicată flexia antebrațului pe braț cu tamponul menținut în plica cotului; această poziție împiedică închiderea plăgii venoase, favorizînd revărsarea sîngelui în țesuturile perivenoase.

FIȘA 12.2. RECOLTAREA SÎNGELUI PENTRU EXAMENE HEMATOLOGICE, BIOCHIMICE, SEROLOGICE ȘI PARAZITOLOGICE

Fiind partea circulantă cea mai importantă a mediului intern a organismului, sîngele constituie produsul biologic care este analizat pentru a se obține informații prin componentele lui asupra stării organismului.

Sîngele se recoltează pentru examinări biochimice, hematologice, serologice, microbiologice sau parazitologice. Recoltarea se face prin: *înțepare* (la adult: pulpa degetului sau lobul urechii; la copii: fața plantară a halucelui sau călcii); *puncție venoasă*; *puncție arterială*.

Procedeul de recoltare este stabilit în funcție de analizele ce urmează să se efectueze.

! Pentru majoritatea recoltărilor de sînge este necesar ca bolnavul să fie „à jeun", adică pe nemîncate (n-a ingerat nici un aliment lichid sau solid de 12 ore). În practică, bolnavul nu mai mănîncă nimic de la cină pînă dimineața cînd se face recoltarea!

A. Recoltarea sîngelui capilar prin înțepare pentru examene hematologice (hemoleucogramă, dozarea hemoglobinei, determinarea timpului de sîngerare și coagulare, examen parazitologic).

Materiale necesare: tavă medicală curată; sticlă cu alcool de 90°C; ace sterile; tampoane de vată; pipete Potain (pentru numerotarea elementelor figurate); lame degresate.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Se aleg și se transportă materialele pregătite în apropierea bolnavului.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se explică bolnavului necesitatea efectuării tehnicii. 2.2. Bolnavul va sta în poziție șezîndă, cu mîna sprijinită.

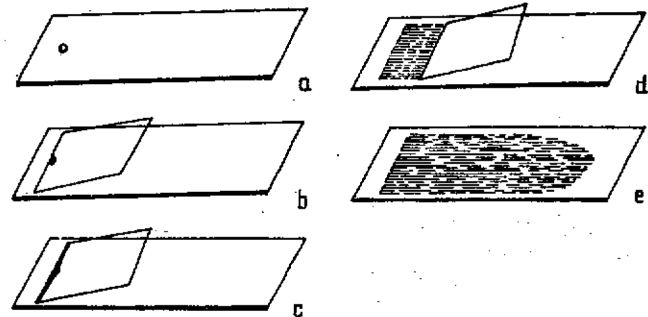


Fig. 162. *Efectuarea unui frotiu de sînge.*

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Se aseptizează pielea degetului inelar sau medius cu un tampon cu alcool 90°. Se evită congestionarea prin frecare puternică și prelungită! 3.2. Se așteaptă evaporarea completă a alcoolului. 3.3. Cu un ac steril, se înțeapă cu o mișcare bruscă pielea pulpei degetului, în partea laterală a extremității, perpendicular pe straturile cutanate. 3.4. Cu un tampon uscat se șterge prima picătură. 3.5. Se lasă să se formeze o picătură de sînge din care se recoltează cu pipeta sau lama. 3.6. Se șterge cu un tampon cu alcool.
4. Efectuarea unui frotiu de sînge (fig. 162).	4.1. La extremitatea lamei, curată și degresată, se recoltează o picătură de sînge (cu diametrul de 3—4 mm) (v. fig. 162, *a*). 4.2. Într-un unghi de 45° cu lama, se așază o lamelă cu margini șlefuite (v. fig. 162, *b*). 4.3. După ce picătura de sînge s-a întins prin capilaritate, lamela se împinge către partea liberă a lamei, păstrîndu-se mereu aceeași înclinație și antrenînd toată picătura, fără să o fracționeze (v. fig. 162, *c* și *d*). 4.4. Se agită lama pentru uscare.
5. Transportul probelor la laborator.	5.1. Probele se transportă imediat la laborator. 5.2. Etichetarea probelor.

Atenție!

- Un frotiu bun este continuu (fig. 162, *e*), fără goluri, cu un strat regulat; cînd lama nu a fost bine degresată, se formează goluri.
- Frotiul de sînge se face numai cu sînge proaspăt.

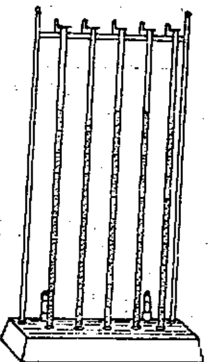


Fig. 163. *Stativ Westergreen.*

B. **Recoltarea sîngelui venos pentru examene hematologice** (viteza de sedimentare, hematocrit).

Sîngele venos se recoltează prin puncție venoasă (v. fișa 12.1) cu substanțe anticoagulante.

Sedimentarea = așezarea progresivă a elementelor figurate spre fundul eprubetei din sîngele necoagulabil, lăsat în repaus. Este un fenomen fizic.

Viteza de sedimentare a hematiilor (V.S.H.) = rapiditatea cu care se produce așezarea hematiilor. Factorii inflamației provoacă accelerarea căderii hematiilor.

Materiale necesare : seringă de 2 ml sterilă și uscată; soluție sterilă de citrat de sodiu 3,8% ; stativ și pipete Westergreen (2,5 mm diametru și 30 cm lungime) (fig. 163); ace de puncție venoasă cu mandren, sterile, uscate; eprubetă de 3–4 cm înălțime și 1 cm diametru; alte materiale necesare pentru puncția venoasă (v. fișa 12.1).

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor și instrumentelor.	1.1. Se pregătesc materialele necesare pe o tavă medicală sterilă. 1.2. Se transportă tava cu materiale în apropierea bolnavului.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului (v. fișa 12.1).	2.1. Cu 24 ore înainte, se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se instruiește să nu mănînce și să păstreze repaus fizic.
3. Efectuarea tehnicii (v. fișa 12.1). **Atenție!**	3.1. Spălare pe mîini cu apă și săpun! 3.2. Se aspiră în seringă 0,4 ml citrat de sodiu 3,8% (anticoagulant). 3.3. Se așază seringa pe compresa sterilă de pe tava sterilă. ● Garoul se aplică strict pentru puncție venoasă. ● Dacă vena este turgescentă nu se mai aplică garou! 3.4. După puncționarea venei, se aspiră sînge cu seringa pentru a avea un volum de 2 ml (adică 1,6 ml). 3.5. Se retrage acul și se aplică tampon steril cu alcool. 3.6. Se scurge amestecul sînge-citrat în eprubetă și se agită lent. 3.7. Se așază eprubeta în stativ. În continuare, se procedează ca pentru puncția venoasă.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se efectuează toaleta regiunii (se șterge de sînge dacă s-a scurs pe antebraț. 4.2. Se așază bolnavul în poziție comodă.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
5. Pregătirea produsului pentru laborator.	5.1. Se etichetează eprubeta. 5.2. Se completează buletinul de recoltare. 5.3. Se transportă imediat la laborator. 5.4. Se aspiră cu pipeta Westergreen pînă la gradația 200 și se așază în stativ pe dopul de cauciuc (poziție strict verticală).
6. Reorganizarea locului de muncă (v. fișa 12.1).	6.1. Seringa și acul se introduc în apă rece și se curăță. 6.2. Se introduc în soluție dezinfectantă pînă la sterilizare.

Accidente! ● Vezi fișa 12.1.

Observații
● Recoltarea sîngelui pentru V.S.H. se face numai cu seringă de 2 ml și cu citrat de sodiu 3,8%.
● Seringa, acul, eprubeta trebuie să fie perfect uscate; apa produce hemoliza.
● Pentru determinarea hematocritului se recoltează 1–2 ml sînge, care se amestecă cu două picături de heparină (anticoagulant).

Interpretarea rezultatelor :

I. *Variații numerice ale elementelor figurale.*

Denumirea elementelor figurate	*Normal (adult)*	*Limite fiziologice*	*Denumirea anomaliei numerice*	
			în plus	*în minus*
Globule roșii (hematii)	4 500 000	4 000 000 la 5 200 000	poliglobulie	anemie globulară
Globule albe	7 000	4 000–10 000	leucocitoză (peste 10 000)	leucopenie (sub 4 000)
Trombocite	300 000	250 000–400 000	trombocitoză	trombocitopenie

II. *Formula leucocitară :* — polinucleare
- — neutrofile 65% ;
- — eozinofile 2–3% ;
- — bazofile 0,5–1% ;

— limfocite — 25–28%
— monocite — 6–7%
— plasmocite — se găsesc numai patologic.

III. *V.S.H.* = 3–5 mm/oră ; 5–10 mm/2 ore ; 20–50 mm/24 ore ; la femei cu 1–3 mm mai mari.

IV. *Hematocrit :* 45 la bărbați, 40 la femeie.

C. **Recoltarea sîngelui pentru examene biochimice** se efectuează prin puncție venoasă, dimineața, bolnavul fiind „à jeun" (v. fișa 12.1).

Se recoltează 2–5 ml sînge fără substanță anticoagulantă pentru determinarea : ureii, acidului uric, creatininei, bilirubinei, colesterolului, lipidelor, testelor de disproteinemie (10 cmc), fosfatazei, transaminazelor, amilazei, pentru electroforeză, fosfor, calciu, sideremie, rezervă alcalină, ionogramă (Na^+, K^+, și Cl^+). Se recoltează 2 ml sînge cu 4 mg fluorură de sodiu (2 mlg/1 ml sînge) pentru determinarea glicemiei, fibrinogenului.

Substanțele anticoagulante folosite sînt: citratul de sodiu, fluorura de sodiu, oxalatul de potasiu, E.D.T.A. (etilendiaminotetraacetat), heparina și hirudina (6—10 unități/1 ml sînge).

D. **Recoltarea sîngelui pentru examene serologice.** Examenele serologice cercetează prezența sau absența anticorpilor în serul bolnavilor. Aceste examinări se utilizează pentru diagnosticul bolilor infecțioase (tifos exantematic, febră tifoidă, sifilis etc.).

Recoltarea sîngelui se face prin puncție venoasă, direct în eprubetă (fără seringă !), într-o cantitate de 5—10 ml (v. fișa 12.1). După coagulare, se desprinde cheagul de peretele eprubetei și după 30 minute se decantează serul într-o eprubetă direct sau prin aspirare cu o pipetă Pasteur sterilă. Serul nehemolizat are culoare gălbuie, cel hemolizat este roz.

FIȘA 12.3. RECOLTAREA SÎNGELUI PENTRU EXAMEN BACTERIOLOGIC (HEMOCULTURA)

Hemocultura = introducerea sîngelui pe un mediu de cultură pentru examen bacteriologic. Prezența bacteriilor în sînge indică mai frecvent o bacteriemie decît o septicemie.

Indicații: a. suspectarea unei septicemii cu stafilococ, meningococ, bacil Koch (cînd bolnavul are febră ridicată cu oscilații mari, frison, stare generală alterată);

b. bacteriemie: febră tifoidă, bruceloză, endocardită malignă subacută etc.

Materiale necesare: materialele curente pentru puncție venoasă (inclusiv garoul, dacă va fi necesar); tavă sterilă cu 3—4 pense sterile; tampoane și comprese sterile, cîmp steril; mănuși sterile; materiale sterile (apă, săpun) pentru curățirea pielii bolnavului; alcool iodat, tinctură de iod (pentru aseptizarea pielii); lampă de spirt și chibrituri; seringă Luer de 20 ml sterilizată în eprubetă, pregătită de laborator (fig. 164); balon cu bulion citrat sau geloză semilichidă (v. fig. 164, *b*).

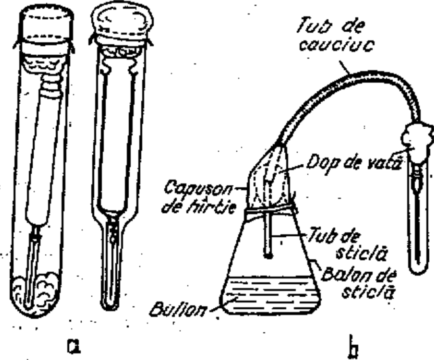


Fig. 164. *Seringă Luer sterilă pentru hemocultură (a) și balon cu mediu de însămînțare și ac pentru hemocultură (b).*

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor și instrumentelor.	1.1. Se pregătesc și se sterilizează materialele necesare. 1.2. Se transportă materialele lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se spală regiunea plicii cotului, se degresează cu eter și se aseptizează cu alcool.
3. Efectuarea tehnicii (două persoane: **A** și **B**).	**A.** 3.1. Se îmbracă mănuși sterile. **B.** 3.1. Se spală regiunea aseptic, se degresează și se dezinfectează cu alcool. **A.** 3.2. Se așază cîmpul steril. **A.** 3.3. Cu tamponul în pensă se aseptizează regiunea aleasă cu alcool iodat. **B.** 3.2. Se aplică garoul la 10—12 cm de locul puncției. 3.3. Se aprinde lampa de spirt. 3.4. Se pun mănușile sterile și se servește aseptic eprubeta deschisă, cu seringa montată. **A.** 3.4. Se ia seringa și se efectuează puncția venoasă (v. fișa 12.1). Seringa trebuie să se umple singură cu 12 cm sînge. **B.** 3.5. Se desface garoul, foarte ușor (înainte de retragerea acului). **B.** 3.6. Se desprinde acul de la seringă cu pensa și se introduce în soluția antiseptică. **A.** 3.5. Se retrage seringa, acoperind acul cu eprubeta specială sterilă. **B.** 3.7. Se flambează dopul scos și gura balonului; astfel se prezintă înclinat pentru însămînțare. **A.** 3.6. Se însămînțează imediat: **a.** în balonul cu bulion citratat (ținut înclinat de persoana B) se proiectează 10 cmc sînge recoltat (însămînțare aerobă); **b.** în eprubeta cu geloză semilichidă înclinată se toarnă restul de 2 cmc de sînge și se omogenizează prin mișcări de înclinare și redresare (însămînțare anaerobă). **B** 3.8. După însămînțare, se flambează din nou gura balonului, dopul și se închide balonul. Se procedează la fel și cu eprubeta cu geloză. 3.9. Seringa golită se introduce imediat în apă rece și apoi în antiseptic. 3.10. Se dezinfectează locul puncției cu alcool sau alcool iodat.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se reinstalează bolnavul în poziție comodă, se acoperă.

Etape de execuție	Timpi de execuție
5. Expedierea materialului la laborator.	5.1. Se trimite imediat la laborator și se introduce la termostat la 37°C. 5.2. Se completează buletinul de analiză. 5.3. Se notează în foaia de observație data, examenul și persoanele care l-au efectuat.
6. Reorganizarea locului de muncă.	6.1. Se spală și se dezinfectează toate materialele utilizate.

Observații :
- Pentru însămînțarea cu germeni anaerobi, eprubeta cu geloză semilichidă se încălzește în bain-marie timp de 30 minute.
- În timpul însămînțării, balonul sau eprubeta cu mediu de cultură se păstrează înclinată.
- Flambarea se face fără a încălzi mediul de cultură.
- Materialele se sterilizează la 180°C la etuva Poupinel.
- Însămînțarea se face imediat, la recoltare, pentru ca sîngele să nu se coaguleze.
- Hemocultura se efectuează la debutul bolii și înainte de administrarea antibioticelor.
- În cazuri de urgență, antibioticele se pot administra imediat după recoltare, înainte de rezultatul laboratorului.
- Hemocultura poate fi completată cu coprocultură, urocultură sau recoltare prin toracocenteză.

FIȘA 12.4. RECOLTAREA EXSUDATULUI FARINGIAN

Exsudatul faringian = lichid produs printr-un proces inflamator faringian. Recoltarea secrețiilor de la nivelul faringelui se efectuează nu numai în angine (inflamația faringelui și amigdalelor), ci și în unele boli care pot fi declanșate de infecție faringiană (nefrite, reumatism articular acut).

Scop : *explorator* (depistarea germenilor patogeni de la nivelul faringelui, în vederea tratamentului); depistarea persoanelor sănătoase purtătoare de germeni).

Recomandări ● Bolnavul trebuie să fie „à jeun" și cîteva ore după recoltare; de asemenea nu trebuie să fie utilizate antibiotice înainte și în timpul recoltării.

Materiale necesare : (*fig.* 165) tavă medicală ; spatulă linguală sterilizată ; eprubetă cu tampon faringian sterilizat sau ansă de platină ; eprubete cu medii de cultură pentru însămînțări, așezate într-un stativ ; lame de microscop și lamele sterile ; mască de protecție pentru soră ; lampă de spirt și chibrituri ; ser fiziologic izotonic steril sau glicerină 15% ; tăviță renală.

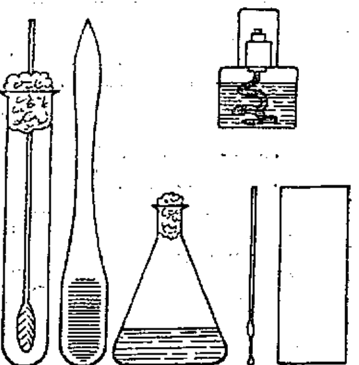


Fig. 165. *Materiale necesare pentru recoltarea secrețiilor farigiene.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor și instrumentelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare. 1.2. Se transportă lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea analizei. 2.2. Se recoltează înainte de a începe vreun tratament cu antibiotice sau sulfamide. 2.3. Se anunță bolnavul înainte de recoltare, ca să nu mănînce, să nu bea apă, să nu facă gargară, să nu-i se instileze dezinfectante în nas. 2.4. Nu este necesară o pregătire din punct de vedere fizic. Se așază bolnavul pe scaun.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se așază masca de protecție. 3.3. Se deschide eprubeta, se scoate tamponul faringian, se flambează orificiul eprubetei și se închide. 3.4. Se invită bolnavul să deschidă gura și se apasă limba, cu spatula linguală. 3.5. Cu tamponul faringian steril, se șterge depozitul de pe faringe și amigdale (dacă este cazul, se dezlipește și o porțiune mică din falsa membrană). A. 3.6. Se flambează gura eprubetei și dopul ; se introduce tamponul faringian în eprubetă și se închide cu dopul său (fig. 166). B. 3.6. Se întinde produsul obținut pe lame de sticlă pentru frotiuri colorate (la indicația medicului). C. 3.6. Se însămînțează imediat pe medii de cultură, succesiv, două eprubete din aceeași recoltare.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 166. *Însămînțarea pe medii de cultură cu ansa.* 3.7. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.8. Se notează în foaia de observație data recoltării, cine a recoltat, dacă s-a însămînțat sau nu.
4. Pregătirea produsului pentru laborator.	4.1. Se etichetează eprubeta. 4.2. Se completează buletinul de recoltare. 4.3. Se transportă imediat la laborator, evitînd infectarea produsului. 4.4. Dacă nu este posibilă însămînțarea pe medii de cultură, la patul bolnavului, tamponul în prealabil trebuie umezit cu ser fiziologic steril sau glicerină 15%. 4.5. Timpul scurs de la recoltare pînă la însămînțare nu trebuie să depășească 5—6 ore.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Instrumentele folosite se curăță riguros și se spală cu apă curentă. 5.2. Se introduc în soluție dezinfectantă pînă la sterilizare. 5.3. Dacă s-a realizat însămînțarea, se flambează port-tamponul și tot ce este contaminat, pentru distrugerea germenilor.

Rețineți!
- După efectuarea tehnicii, bolnavul nu necesită îngrijiri speciale.
- În timpul recoltării, tamponul nu trebuie să se îmbibe cu salivă.
- Nu se ating dinții cu tamponul; avînd floră microbiană, se poate obține un rezultat eronat.
- Înainte de recoltare, se observă regiunile de unde urmează să se recolteze (pentru a se obține rezultatul corect).

FIȘA 12.5. RECOLTAREA SPUTEI (EXPECTORAȚIEI)

Spută = produs ce reprezintă totalitatea secrețiilor ce se expulzează din căile respiratorii prin tuse.

Scop: *explorator* — examinări macroscopice, citologice, bacteriologice și parazitologice, în vederea stabilirii diagnosticului.

Materiale necesare: pahar conic; cutie Petri sau scuipătoare specială.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare, spălate, sterilizate și uscate, fără substanță dezinfectantă.
2. Pregătirea bolnavului (v. fișa 7.9).	2.1. Se anunță bolnavul să nu mănînce și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se instruiește bolnavul să nu înghită sputa, să nu o împrăștie sau să scuipe în batistă, șervețele de hîrtie etc.: — să expectoreze numai în vasul pe care-l primește în acest scop; — să nu introducă în vasul de colectare și saliva din gură.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Se invită bolnavul ca înainte de a expectora, să-și clătească gura și faringele cu apă. 3.2. Se oferă bolnavului vasul de colectare și se cere să expectoreze după un efort de tuse. 3.3. Se colectează sputa (în funcție de examenul cerut) matinală sau adunată timp de 24 ore. 3.4. Spălare pe mîini!
4. Pregătirea produsului pentru laborator.	4.1. Se acoperă vasul în care s-a efectuat recoltarea. 4.2. Se etichetează vasul. 4.3. Se completează buletinul de recoltare. 4.4. Se notează în foaia de observație data, numele celui care a efectuat recoltarea.

Sputa se mai poate recolta astfel: *prin frotiu laringian*, de către medic, pătrunzînd cu tamponul pînă în laringe sub controlul laringoscopic direct; *din stomac*, prin spălătură gastrică; *prin spălătură bronșică* la bolnavii care nu expectorează sau cu tuberculoză cavitară.

FIȘA 12.6. RECOLTAREA VĂRSĂTURILOR

Vărsătura = conținut gastric care se elimină spontan; de regulă, se produce în afecțiuni digestive, dar se însoțesc și unele simptome majore în alte situații (sarcină, alcoolism, tensiune intracraniană (v. fișa 7.10).

Scop: *explorator* — se fac examinări macroscopice, bacteriologice, chimice, în vederea stabilirii diagnosticului.

Materiale necesare: două tăviţe renale, curate şi uscate; pahar cu soluţie aromată pentru clătirea gurii; muşama, traversă, prosop.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea instrumentelor şi materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare.
2. Pregătirea bolnavului.	2.1. În timpul vărsăturilor, bolnavul se aşază în poziţie şezîndă; dacă starea lui nu permite, bolnavul va rămîne culcat şi numai capul îi va fi întors într-o parte, aşezîndu-i sub cap un prosop. 2.2. Se protejează lenjeria de pat şi corp, aşezînd o muşama şi apoi o traversă şi un prosop în faţa bolnavului.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.2. Dacă bolnavul prezintă proteză dentară mobilă, se îndepărtează din cavitatea bucală. 3.3. Sora se aşază în partea stîngă a patului şi oferă bolnavului tăviţa renală (sau i-o ţine în cazul în care acesta nu poate) şi susţine fruntea bolnavului cu mîna dreaptă. 3.4. Dacă acesta prezintă vărsături după intervenţii chirurgicale intraabdominale, se sfătuieşte bolnavul ca în timp ce vomează să comprime uşor cu palma plaga operatorie, diminuînd în felul acesta durerile şi pericolul de desfacere a suturii. 3.5. Cînd bolnavul s-a liniştit, se îndepărtează tăviţa renală. 3.6. Se oferă bolnavului paharul pentru a-şi clăti gura cu soluţie aromată, pe care o va arunca apoi într-o altă tăviţă renală. 3.7. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun!
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se şterge gura bolnavului. 4.2. Se îndepărtează muşamaua, traversa şi prosopul. 4.3. Se aşază bolnavul în pat în poziţie comodă şi se acoperă cu învelitoarea. 4.4. Se aeriseşte salonul. 4.5. Se supraveghează bolnavul în continuare.
5. Pregătirea produsului pentru laborator.	5.1. Se completează buletinul de recoltare şi se trimite imediat produsul la laborator. 5.2. Se notează în foaia de observaţie data recoltării, numele celui care a efectuat recoltarea.

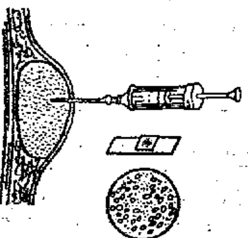
Reţineţi ● Nu se face spălătură stomacală înainte de a evacua conţinutul, pentru a trimite la laborator.

FIŞA 12.7. RECOLTAREA SECREŢIILOR PURULENTE

Secreţiile purulente se recoltează de pe suprafaţa tegumentelor, din plăgi supurate, ulceraţii, organe genitale, conjuctiva oculară, leziuni ale cavităţii bucale, din conductul auditiv extern etc.

Scop: *explorator* (depistarea florei microbiene generatoare şi efectuarea antibiogramei) sau *terapeutic* (evacuarea colecţiilor purulente).

Materiale necesare: tavă medicală; lampă de spirt şi chibrituri; o eprubetă sterilă; creion dermatograf; ansă de platină; 2–3 lame de sticlă bine degresate şi sterilizate; ser fiziologic steril; sticlă cu alcool iodat sau tinctură de iod; pipetă Pasteur; seringă şi 2–3 ace sterile.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialelor şi instrumentelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele şi instrumentele necesare. 1.2. Se transportă materialele pregătite lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi i se explică necesitatea analizei. 2.2. Se aşază bolnavul într-o poziţie potrivită, cu locul unde se află plaga, vezicula, leziunea etc.
3. Efectuarea tehnicii A. Recoltarea din vezicule, pustule, ulceraţii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.2. Se curăţă şi se dezinfectează suprafaţa veziculelor, pustulelor, ulceraţiilor. 3.3. Se sterilizează ansa prin încălzire la roşu şi se aşteaptă să se răcească. 3.4. Se recoltează cu ansa (sau seringa) o mică porţiune de puroi de sub crusta sau marginea ulceraţiilor. 3.5. Materialul recoltat se trece pe o lamă de sticlă sterilă (cu ajutorul ansei). 3.6. Se întinde pe suprafaţa sticlei, într-un strat subţire şi uniform, fără a ajunge la marginile ei. 3.7. Se agită lama pentru a se usca imediat.
B. Recoltarea din papule, noduli sau alte leziuni inflamatoare (fig. 167).  Fig. 167. *Recoltarea secreţiei purulente şi efectuarea frotiului.*	3.2. Se dezinfectează pielea cu tinctură de iod. 3.3. Se puncţionează leziunea cu un ac steril montat la o seringă sterilă. 3.4. Se plimbă acul în teren în mai multe direcţii, pînă se obţine serozitate la aspirare. 3.5. Se spală seringa cu ser fiziologic sau mediu de cultură sterile. 3.6. Se introduce lichidul de spălătură într-o eprubetă sterilă şi se închide cu dopul ei. 3.7. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun!

Etape de execuție	Timpi de execuție
C. Recoltarea de pe conjunctivă.	3.2. Se depărtează pleoapele cu prudență. 3.3. Se recoltează de pe fața internă a pleoapei superioare (cînd nu este supurație sau secreție externă). 3.4. Se întinde secreția pe o lamă. 3.5. Se usucă, se fixează și se procedează ca și în cazul oricărui frotiu.
Atenție!	● Nu atingeți cilii și pleoapele cu ansa de platină! Nu comprimați globul ocular!
	3.6. Se notează în foaia de observație data executării frotiului, cine a executat.
4. Pregătirea produsului pentru laborator.	4.1. Pe lamă se scrie cu creionul dermatograf nr. buletinului de analiză și numele bolnavului. 4.2. Se trimite imediat la laborator lama sau eprubeta.
5. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	5.1. Se dezinfectează plaga și se tratează. 5.2. Se aplică un pansament steril (v. fișa 9.1).
6. Reorganizarea locului de muncă.	6.1. Instrumentele folosite se curăță riguros și se spală cu apă curentă. 6.2. Pînă la sterilizare, se introduc în soluție dezinfectantă. 6.3. Restul de materiale folosite se așază la locul lor.

Rețineți
- Cînd materialul se trimite la laborator pentru diverse examene, recoltarea se face cu pipete Pasteur, produsul fiind trecut apoi în eprubete sterile.
- Recoltarea secrețiilor uretrale se va face dimineața, înainte de urinare.
- Un frotiu bine executat nu ajunge la marginea lamei, este subțire, de grosime uniformă, transparent.

FIȘA 12.8. RECOLTAREA MATERIILOR FECALE PENTRU EXAMENE DE LABORATOR

Recoltarea materiilor fecale se realizează în vederea examinării lor macroscopice, biochimice, bacteriologice și parazitologice. Examenul bacteriologic al materiilor fecale permite diagnosticul bolilor infecțioase gastro-intestinale prin depistarea bacilului tific, dizenteric, tuberculos, vibrioni holerici și enterobacteriile toxiinfecțiilor alimentare. După stabilirea diagnosticului, se efectuează pentru supravegherea evoluției bolilor, cît și pentru depistarea persoanelor purtătoare de germeni patogeni.

Examenele biochimice și de digestie permit descoperirea unor tulburări în secreția fermenților digestivi, prezența microscopică a sîngelui, iar examenele parazitologice descoperă parazitozele intestinale prin evidențierea ouălelor de paraziți.

Scop: *explorator.*

Materiile fecale se pot recolta din: scaun eliminat spontan; scaun provocat de purgative; direct din rect sau colonul sigmoidian, pe cale instrumentală.

Materiale necesare: tavă medicală; tub recoltator pentru materii fecale (fig. 168); tampoane sterilizate montate pe porttampoane prevăzute cu dopuri de cauciuc și introduse în eprubete sterile; ploscă sterilizată și uscată; sondă Nélaton nr. 16–18 sterilizată; purgativ salin (sulfat de magneziu, sulfat de sodiu); o eprubetă cu medii de cultură; lampă de spirt și chibrituri; materiale pentru toaleta perineală (v. fișa 10.7).

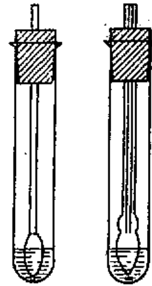


Fig. 168. *Tuburi recoltatoare pentru materii fecale.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare. 1.2. Se alege instrumentul cu care se va recolta în funcție de metoda utilizată. 1.3. Se pregătește și materialul de protecție pentru cine recoltează.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea analizei. 2.2. Se administrează bolnavului seara un purgativ salin (20–30 g sulfat de magneziu). 2.3. Se cere bolnavului ca înainte să urineze. 2.4. Se efectuează toaleta regiunii perineale (v. fișa 10.7). 2.5. Se instruiește bolnavul să folosească pentru defecație plosca sterilă (pentru examen bacteriologic).
3. Efectuarea tehnicii. **A.** Recoltarea din scaun (spontan sau provocat).	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se așază plosca sterilă sub bazinul bolnavului, pentru defecație (nu se aruncă altceva în ploscă). 3.3. Se recoltează din ploscă cu lingura recipientului special de recoltare, cîteva fragmente de fecale (circa 50 g) din diferite părți ale scaunului, în special din părțile suspecte, cu conținut mucos și cu puroi. 3.4. Se introduce lingura în interiorul recipientului.
B. Recoltarea directă din rect.	3.1. Se dezbracă bolnavul și se așază în decubit lateral stîng, cu membrul inferior drept întins, iar cel stîng în flexiune maximă a coapsei pe abdomen și a gambei pe coapsă. 3.2. Se depărtează fesele bolnavului cu mîna stîngă. 3.3. Cu mîna dreaptă se introduce tamponul steril, prin mișcări de rotație, prin anus în rect.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.4. Se șterge mucoasa rectală. 3.5. Se îndepărtează tamponul steril din rect. 3.6. Se flambează gura eprubetei și se introduce tamponul în eprubeta sterilizată. 3.7. Se însămînțează imediat produsul recoltat. 3.8. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.9. Se notează în foaia de observație data recoltării, cine a recoltat.
C. Recoltarea la copil.	3.1. La copil, materiile fecale se recoltează cu sondă Nélaton. Se introduce sonda sterilă Nélaton nr. 16—18 prin anus la o distanță de 10—15 cm. 3.2. Se aplică la extremitatea liberă a sondei, cu ajutorul unei piese intermediare, o seringă. 3.3. Se aspiră în sondă conținutul colonului. 3.4. Se îndepărtează sonda din rect și se descarcă conținutul sondei prin insuflare cu aceeași seringă, într-o eprubetă sterilizată.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se efectuează toaleta regiunii anale. 4.2. Se îmbracă bolnavul și se așază în poziția cea mai comodă. 4.3. Se aerisește camera.
5. Pregătirea produsului pentru laborator.	5.1. Se etichetează tubul recoltator sau eprubetele. 5.2. Se completează buletinul de recoltare. 5.3. Se transportă imediat la laborator. 5.4. Dacă trimiterea la laborator mai întîrzie, vasele cu produsele recoltate se păstrează la gheață.
6. Reorganizarea locului de muncă.	6.1. Instrumentele folosite se curăță riguros și se spală cu apă curentă. 6.2. Se introduc în soluție dezinfectantă, pînă la sterilizare. 6.3. Se așază restul materialelor la locul lor.

Atenție!
- Pentru punerea în evidență a virusurilor, peste materiile fecale recoltate din ploscă, se adaugă cîteva picături dintr-o soluție de penicilină 200 000 u.i./10 ml apă distilată și aceeași cantitate dintr-o soluție de streptomicină 1 g/10 ml apă distilată, pentru a preveni distrugerea virusurilor de concurența florei microbiene. În același scop, în cazul recoltării cu tampon, în soluția nutritivă Hanks din eprubetă se vor adăuga 100 u.i. penicilină și 25 mg streptomicină, înainte de efectuarea recoltării.
- Recoltarea se mai poate efectua sub control direct vizual, prin tubul rectoscopului, cu ajutorul ansei de platină.
- Nu folosiți aceleași ploști nesterilizate la mai mulți bolnavi!
- Nu trimiteți probele cu întîrziere la laborator!

FIȘA 12.9. RECOLTAREA URINEI PENTRU EXAMENE BIOCHIMICE

Fiind un lichid excretat de rinichi, examenul constantelor fizice și chimice ale urinei informează asupra stării funcționale a rinichilor, cît și a întregului organism. Din urina recoltată se efectuează:

— examen fizic — se determină volumul, aspectul, culoarea, mirosul, densitatea, pH-ul (fig. 169);

— examen biochimic — se cercetează albumina, glucoza, puroiul, urobilinogenul, pigmenții biliari, amilaza, acetona, ionograma etc. Se adaugă examenul sedimentului urinar.

Recoltarea urinei se face fie în urinar, fie în ploscă (bazinet) (v. fișa 3.10).

În scopul unui examen de urină, se face educație sistematică bolnavului, personalului auxiliar privind utilizarea bazinetului. Aceștia trebuie să știe: să utilizeze numai bazinetul gol și curat; să urineze fără defecație; să verse imediat urina în borcanul colector de urină; să nu urineze în timpul toaletei efectuată pe bazinet.

Rețineți ● Analizele se efectuează pe urina emisă în 24 de ore, care se colectează corect, astfel:
- la ora stabilită, bolnavul urinează și urina se aruncă;
- urina de la celelalte micțiuni, timp de 24 de ore, este colectată în borcanul curat și păstrat la rece;
- a doua zi, la sfîrșitul celor 24 de ore, bolnavul urinează și urina se adună în borcan;
- se trimit 500 ml de urină omogenizată la laborator cu următoarele date: numele și prenumele bolnavului, volumul de urină pe 24 de ore, vîrsta, greutatea, sexul, adresa, natura regimului, volumul de lichide ingerate, digestia și analiza cerută, secția unde se trimite rezultatul, medicamentele luate sau particularitățile tratamentului.



Fig. 169. *Urodensimetru.*

FIȘA 12.10. RECOLTAREA URINEI PENTRU EXAMENE BACTERIOLOGICE (UROCULTURĂ)

Urocultura cercetează prezența bacteriilor în urină; de aceea se impune ca recoltarea urinei să se realizeze în condiții de asepsie, într-o eprubetă sterilă cu dop de vată.

Scop: explorarea pentru depistarea bacilului Koch, tific, colibacil etc.

Recoltarea urinei pentru urocultură se poate executa: *direct din mijlocul jetului urinar*, 10—20 ml urină, într-o eprubetă sterilă cu dop de vată sau *prin sondaj vezical* (v. fișa nr. 10.8); după ce se aruncă primele picături de urină, se introduc 10—20 ml urină în eprubeta sterilă prin sondă.

Gura eprubetei se flambează înainte și după introducerea urinei și se astupă cu dopul de vată.

Însămînțarea urinei se face imediat după recoltare.

Rețineți
- Nu se administrează antibiotice 10 zile înainte de recoltare.
- Bolnavul nu va consuma lichide cu 12 ore înainte de recoltare.
- Bolnavul nu va urina 6 ore înainte de recoltare.
- Recoltarea se efectuează de preferință dimineața, la sculare.

13

ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR

Medicamentele = substanțe (de origină minerală, animală, vegetală sau chimice de sinteză) transformate prin operații farmaceutice într-o formă de administrare (comprimat, fiolă etc.) folosite pentru prevenirea, ameliorarea sau vindecarea bolilor. Destinate uzului extern sau intern, medicamentele se administrează *pe căi diferite:*

a. *directe:* suprafața cutanată și a mucoaselor, digestivă (orală, sublinguală, gastrică, intestinală), respiratorie (nazală, traheo-bronșică); urinară (uretrală);
b. *indirecte* parenterală: țesut celular-subcutanat; țesut celular muscular; intravenos; intradermic.

Calea intradermică este rezervată unor probe biologice (reacția la tuberculină), vaccinărilor și efectuării preanesteziei locale. Alte căi indirecte (intraarterială, seroase, intracardiacă, intrarahidiană, intracerebrală, medulară, epidurală, osoasă, sinusală etc.) sînt folosite exclusiv de medici.

Dacă din punct de vedere chimic nu există o deosebire esențială între medicament, aliment și otravă (de exemplu, clorura de sodiu este consumată zilnic ca aliment, dar poate fi folosită ca medicament în cazul spolierii organismului prin transpirații abundente; vitaminele, obligatorii în rația alimentară, sînt folosite ca medicamente, dar supradozajul are efecte toxice), doza administrată determină diferențierea acțiunii asupra organismului ca aliment, medicament sau toxic. De aceea, în îngrijirea bolnavului, de o importanță practică deosebită este să se cunoască pentru fiecare medicament:

— **doza terapeutică** = cantitatea utilizată pentru obținerea efectului terapeutic dorit;
— **doza maximă** = cantitatea cea mai mare suportată de organism fără apariția unor fenomene toxice;
— **doza toxică** = cantitatea care provoacă o reacție periculoasă pentru organism;
— **doza letală** = cantitatea care produce moartea.

Doza medicamentului introdus în organism acționează și în funcție de calea de administrare deoarece absorbția se face în mod diferit. De exemplu:

— pe cale orală substanțele medicamentoase sînt inactivate parțial de sucurile digestive și astfel, cantitatea absorbită în sînge este mai mică decît cea administrată;
— pe cale intramusculară absorbția se produce lent;
— pe cale intravenoasă, doza medicamentului acționează integral și rapid, avînd un efect puternic, violent.

Astfel, datorită căii de administrare, aceeași substanță medicamentoasă poate acționa diferit, transformîndu-se, în unele cazuri, într-un toxic.

Reguli de administrare a medicamentelor. Deoarece administrarea medicamentelor este o muncă de mare răspundere (pe care sora o efectuează sub îndrumarea medicului) și pentru evitarea erorilor care pot fi fatale, se vor respecta cu strictețe următoarele reguli:

1. *respectarea medicamentului prescris,* nu se înlocuiește cu un alt medicament cu efect asemănător fără aprobarea medicului;

2. *identificarea medicamentului de administrat* prin verificarea etichetei înainte de administrare sau a medicamentului însuși (sora trebuie să le recunoască după ambalaj, forma de prezentare, consistență, culoare, miros etc.);

3. *verificarea calității medicamentelor:* să nu fie alterate, degradate. Medicamentele își schimbă culoarea sau aspectul (decolorare, tulburare, precipitare, sedimentare sau flocoane în cele lichide, lichefiere sau modificarea consistenței la cele solide);

4. *respectarea căii de administrare* este obligatorie. Nerespectarea căii de administrare poate duce la accidente grave (de exemplu, soluțiile uleioase introduse intravenos produc embolia uleioasă și moartea, soluțiile hipertonice sînt incompatibile cu țesutul muscular, subcutanat și produc necroza — distrugerea țesuturilor etc.);

5. *respectarea orarului de administrare și a ritmului prescris de medic* este obligatorie, deoarece unele substanțe se descompun sau se elimină din organism într-un anumit timp. Medicamentele la care doza terapeutică este apropiată de cea toxică, dacă nu se respectă orarul, se pot transforma în otrăvuri prin cumularea dozelor. De asemenea, nerespectarea orarului, prin distanțarea dozelor, la medicamentele care se elimină rapid din organism, duce la anularea efectului terapeutic, iar în cazul antibioticelor, chimioterapicelor, se produce rezistența organismului față de germeni.

Orarul de administrare a medicamentelor este în funcție și de alimentarea bolnavilor deoarece unele, pentru a avea efect terapeutic, se administrează înainte de mese (de exemplu, pansamentele gastrice), altele în timpul alimentării (de exemplu, fermenții digestivi), iar altele numai după mese (de exemplu, cele antiemetizante).

Nu se respectă orarul de administrare cînd apar schimbări în starea generală a bolnavului sau manifestări de intoleranță; acestea se aduc de urgență la cunoștința medicului;

6. *respectarea dozei prescrise;*

7. *respectarea somnului fiziologic al bolnavului:* orarul de administrare va fi stabilit astfel încît să nu fie necesară trezirea bolnavului cu excepția antibioticelor, chimioterapicelor al căror ritm impune trezirea (se va face cu multă blîndețe);

8. *evitarea incompatibilității dintre medicamente* deoarece unele, prin asociere, devin ineficace sau dăunătoare. Sora va cere sfatul medicului înainte de asocierea medicamentelor ce urmează să le administreze;

9. *servirea bolnavului cu doza unică de medicament* care va fi administrat personal de soră sau luat în prezența sa;

10. *respectarea succesiunii în administrarea medicamentelor* constă în a păstra următoarea ordine: tablete, capsule, soluții, picături, injecții, ovule vaginale, supozitoare;

11. *lămurirea bolnavului asupra medicamentelor prescrise,* în cazul în care efectul medicamentului ar putea neliniști bolnavul; sora trebuie să cunoască astfel, pe lîngă indicații și contraindicații, incompatibilitățile precum și efectele secundare ale medicamentelor;

12. *anunțarea imediată a greșelilor de administrare a medicamentelor:* orice greșeală comisă privind schimbarea medicamentului, nerespectarea dozei, a căii de administrare sau a orarului va fi adusă la cunoștința medicului, pentru a se putea interveni și preîntîmpina complicațiile care ar putea fi fatale bolnavului;

13. *administrarea imediată a medicamentelor deschise*: fiolele trebuie injectate imediat după deschidere, deoarece păstrarea lor permite infectarea, scăderea eficacității medicamentului sau chiar degradarea acestuia;

14. *prevenirea infecțiilor intraspitalicești* prin respectarea măsurilor de asepsie și igienă stabilite pentru fiecare cale de administrare.

FIȘA 13.1. ASIGURAREA CIRCUITULUI MEDICAMENTELOR

În spital, medicamentele sînt prescrise de medic fiecărui bolnav, fiind consemnate la rubrica „tratament" din foaia de observație, cu data calendaristică, doza pentru 24 de ore, calea de administrare, doza unică și orarul.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Completarea condicii de farmacie.	1.1. Din foile de observație se scrie condica de farmacie, în triplu exemplar: două exemplare pentru farmacie și un exemplar pentru secție. 1.2. Se pregătesc ambalajele necesare pentru preluarea medicamentelor: borcane, flacoane, cutii mari etc.
2. Predarea condicii la farmacie.	2.1. Se predă condica la farmacie împreună cu ambalajele pregătite pentru preluare.
3. Preluarea medicamentelor.	3.1. În prezența persoanei care le predă, se verifică dacă medicamentele pregătite corespund exact condicii. 3.2. Se semnează de primire dacă: **a.** fiecare medicament are un ambalaj propriu de hîrtie; **b.** medicamentele sînt repartizate pe bolnavi (nr. salon și pat); **c.** medicamentele au etichetele corespunzătoare (cu chenar albastru și mențiunea „uz intern", cu chenar roșu și mențiunea „uz extern", cu chenar galben și mențiunea „injectabil", neagră cu capul de mort și inscripția „otravă" pentru toxice); **d.** pe etichete sînt indicate dozele și ritmul de administrare, cînd și cum se administrează; **e.** dacă au recomandările privind păstrarea lor („ferit de lumină", la rece etc.).
4. Depozitarea medicamentelor în secție.	4.1. Medicamentele aduse de la farmacie se depozitează în sala de tratamente, în cutii. 4.2. În fiecare cutie a salonului, se distribuie medicamentele pe compartimentele corespunzătoare fiecărui pat și bolnav. 4.3. Se depozitează cutiile în dulapul de medicamente, de unde se vor administra potrivit orarului stabilit pentru fiecare. 4.4. Soluțiile sterile preparate de farmacie se depozitează în frigiderul secției destinat pentru aceasta.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
Atenție!	● Este interzisă depozitarea medicamentelor în noptierele bolnavilor. ● Medicamentele se administrează numai de către soră după orarul stabilit de medic. ● Pentru prevenirea infecțiilor intraspitalicești, se vor respecta cu strictețe normele igienice de administrare.
5. Administrarea medicamentelor.	5.1. Medicamentele se administrează pe calea și după orarul prescris de medic.

Organizarea și funcționarea aparatului de medicamente. Aparatul de medicamente este un mic depozit de medicamente și materiale necesare pentru acordarea primului ajutor, la dispensarele teritoriale, de întreprindere, școlare, la cabinetele din dispensarele policlinicii, camerele de gardă ale spitalelor, blocurilor operatorii, săli de naștere, secțiile de anestezie și terapie intensivă, secțiile de medicină internă, chirurgie, pediatrie etc.

1. Aparatul este organizat într-un dulap special ținut încuiat. Medicamentele și materialele necesare sînt conforme unui barem stabilit de Ministerul Sănătății pentru fiecare unitate sanitară sau secție.

2. Utilizarea medicamentelor în cazul unei urgențe se trece în condica de farmacie proprie, urmărind ca în curs de 24 de ore să fie înlocuite la aparat.

3. Cheia aparatului o deține sora șefă a serviciului care o predă unui cadru mediu din fiecare tură.

4. Depozitarea și păstrarea medicamentelor se efectuează potrivit cerințelor fiecăruia, în concordanță cu destinația lor.

5. Medicamentele alterabile vor fi înlocuite cu altele proaspete pentru a fi prevenită degradarea, dacă nu se poate asigura consumarea lor în timp util, prin transferarea lor la alte secții unde sînt necesare.

6. Medicamentele neutilizate prin administrare întreruptă, la bolnavi externați mai devreme sau decedați, se înregistrează la aparat și sînt administrate ulterior la alți bolnavi.

FIȘA 13.2. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE ORALĂ ȘI SUBLINGUALĂ

Calea orală (bucală) = cale naturală de administrare a medicamentelor. Per oral se administrează (prin înghițire sau sublingual) medicamentele care se absorb la nivelul mucoasei bucale, la nivelul intestinului subțire și al intestinului gros.

Absorbția unor medicamente la nivelul mucoasei bucale impune administrarea lor sublingual. De exemplu, nitroglicerina în angina pectorală, faringoseptul în faringo-amigdalită. Se administrează sub formă de tablete zaharate sau drajeuri, pe care bolnavul le va ține în gură (ca pe o bomboană) pînă la topirea lor completă sau le va așeza sub limbă (v. fig. 170), de unde se absorb integral (fără să mai treacă prin ficat, cum se întîmplă în cazul resorbției intestinale a medicamentelor înghițite).

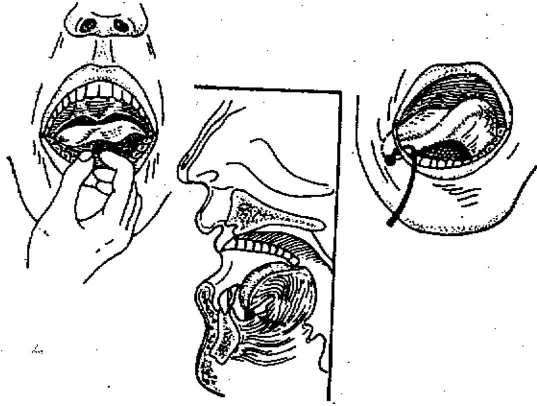


Fig. 170. *Administrarea medicamentelor pe cale bucală și sublinguală.*

Unele medicamente conțin o matriță de material plastic cu bază de polietilenă care prelungește timpul de resorbție și deci efectul medicamentului, cum este nitroglicerina „R" (retard).

Efectul medicamentelor administrate per oral poate fi:

— *local* favorizează cicatrizarea ulcerațiilor, excită peristaltismul, dezinfectează tubul digestiv etc.;

— *general* acționează asupra întregului organism sau asupra unor organe și aparate (de exemplu, antibioticele, cardiotonicele etc.), fiind absorbite în sînge prin mucoasa intestinală.

Medicamentele administrate pe cale bucală pot fi: lichide și solide.

A. *Medicamentele lichide* pot fi sub formă de:

— *soluții* — substanțe dizolvate în apă, alcool;

— *mixturi* — amestecuri de soluții sau soluții cu substanțe insolubile care rămîn în suspensie;

— *infuzii* — sînt soluții care se obțin din produse vegetale (de obicei, frunze flori), menținute în contact cu apa la o temperatură aproape de fierbere;

— *decocturi* — soluții extractive obținute prin fierberea unor materii prime farmaceutice în apă;

— *tincturi* — soluții extractive alcoolice, obținute din produse de origine vegetală sau animală;

— *extracte* — lichide rezultate din concentrarea soluțiilor extractive obținute din produse vegetale sau animale;

— *uleiuri*;

— *emulsii*, — preparate din două lichide ce nu se pot amesteca, unul fiind dispersat în celălalt.

B. *Medicamentele solide pot fi sub formă de:*

— *prafuri* sau *pulberi*;

— *tablete*, discuri mici de diferite mărimi și culori;

— *drajeuri*, forme medicamentoase asemănătoare tabletelor, dar acoperite cu un strat protector, colorat diferit, care are rolul de a masca gustul, mirosul preparatului sau de a-i preveni degradarea, protejîndu-l față de agenții atmosferici. În unele cazuri stratul protector favorizează acțiunea medicamentului numai în intestin;

— *granule*, preparate farmaceutice de formă sferică sau vermiculară;

— *substanțe mucilaginoase*.

Forma medicamentoasă	*Instrumente de administrare*	*Cantitatea conținută*	*Observații*
A. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR LICHIDE			
1. Siropuri, uleiuri, ceaiuri, vinuri medicinale, ape minerale.	— pahar de lichior — pahar de vin — pahar de apă — ceașcă de cafea	— 15 g ulei — 100 g apă — 200 g apă — 50 g apă	Medicamentele care sedimentează se agită înainte de administrare pentru omogenizare.
2. Soluții, mixturi, infuzii, decocturi, uleiuri.	— linguriță — lingură de supă	— 5 g apă; 4,5 g ulei. — 6,5 g sirop — 12,5 g ulei — 15 g apă. — 20 g sirop	Soluția Bourget se administrează încălzită.
3. Tincturi, extracte, soluții foarte active.	— sticlă picurătoare — pipetă	20 pic. = 1 g sol. apoasă 60 pic. = 1 g sol. alcoolică 52—60 pic. = 1 g tinct. alcoolică 40—45 pic. = 1 g sol. uleioasă	Se administrează pe zahăr sau în apă, ceai etc.
4. Medicamente cu bază de gelatină.	pahar, ceașcă sau lingură.		Încălzite, cu adaos de suc de fructe.
B. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR SOLIDE			
1. Prafuri divizate	Direct pe limba bolnavului.	—	Bolnavul bea apă, ceai, limonadă, lapte etc.
2. Cașete amilacee sau capsule cerate	Idem	—	Se înmoaie înainte, în apă, ceai etc.
3. Prafuri nedivizate (în pungă).	— 1 linguriță rasă — 1 linguriță plină cu vîrf. — 1 vîrf de cuțit.	1,5—2,2 g 2,5—5 g 0,5—1 g	La copii se amestecă cu ceai, lapte, sirop etc.
4. Tablete, drajeuri	Direct pe limbă sau transformate în pulbere, dizolvate în apă, ceai.		La copii mici, numai pulberi, dizolvate sau amestecate cu lichid.
5. Granulele	linguriță	—	—
6. Purgativele saline	pahar	30 g subst. în 50 g apă.	

Atenție!

- După administrarea unui medicament în formă solidă, bolnavul bea apă, ceai, limonadă, lapte etc.
- Ceaiurile medicinale se prepară cu puțin timp înainte de administrare; se utilizează proaspete deoarece substanțele active se volatilizează.
- Gustul neplăcut al medicamentelor poate fi mascat astfel:
  — cele amare prin diluare cu apă, ceai, sirop;

— uleiul de ricin prin amestec 2/3 cu cafea neagră, bere, lapte cald, vin roşu, sirop de smeură şi după înghiţire, o băutură acidulată.

● La bolnavii inconştienţi, cu tulburări de deglutiţie sau în stare comatoasă, medicamentele se introduc împreună cu alimentele direct în stomac sau duoden, prin sonda Einhorn.

FIŞA 13.3. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE RECTALĂ

Introducerea medicamentelor pe cale rectală se efectuează cînd medicamentul are o acţiune iritantă asupra mucoasei stomacale şi bolnavul prezintă tulburări de deglutiţie sau intoleranţă digestivă (greaţă, vărsături), i s-au practicat intervenţii chirurgicale asupra tubului digestiv etc.

Medicamentele pot fi administrate sub formă de clisme medicamentoase sau sub formă de supozitoare. (Despre clismele medicamentoase v. fişa 10.9.)

Supozitoarele = substanţa activă din medicament este cuprinsă într-o masă solidă (unt de cacao) care se topeşte la temperatura corpului. Ele au formă conică sau ovală cu o extremitate mai ascuţită.

Scop: terapeutic, purgativ.

Indicaţii ● Calmarea durerilor, constipaţii, atenuarea peristaltismului intestinal etc.

Materiale necesare: mănuşi de cauciuc; vaselină; supozitoare; tavă medicală; tăviţă renală.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare şi se transportă lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se efectuează o clismă evacuatoare, dacă bolnavul nu a avut scaun (v. fişa 10.9) şi se introduce tubul de gaze (în cazul administrării supozitoarelor medicamentoase utilizate cu scop terapeutic). În cazul administrării supozitoarelor cu scop purgativ, nu se face clismă. 2.3. Se aşază bolnavul în decubit lateral cu membrele inferioare uşor flectate.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.2. Se îmbracă mănuşile de cauciuc. 3.3. Se despachetează supozitorul din ambalaj, menţinîndu-l puţin în atmosferă caldă sau se unge cu vaselină (v. fig. 171).

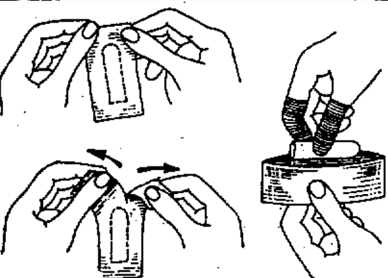


Fig. 171. *Desfacerea ambalajului supozitoarelor.*

	3.4. Se depărtează fesele bolnavului cu mîna stîngă şi se descoperă orificiul anal; cu mîna dreaptă se introduce supozitorul cu partea lui ascuţită înainte în anus şi se împinge în sus cu indexul sau inelarul, pînă cînd extremitatea sa trece de sfincterul intern al anusului (v. fig. 172).
	 Fig. 172. *Poziţia bolnavului şi administrarea supozitoarelor.*
	3.5. Dacă bolnavul are senzaţia necesităţii de defecare după introducerea supozitorului, trebuie imediat să i se explice că acesta se topeşte în cîteva minute şi va dispărea şi senzaţia de defecare. 3.6. Se scot mănuşile şi se aşază în tăviţa renală. 3.7. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun!
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Mănuşile se spală, se dezinfectează şi se pregătesc pentru sterilizare.

Atenţie! ● Supozitoarele nu vor fi încălzite prea tare deoarece se topesc şi nu mai pot fi introduse în rect.

FIŞA 13.4. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE PERCUTANTĂ

Unele medicamente pătrund în organism şi prin piele, avînd efect local sau general. În acest scop se utilizează: fricţionarea (cu efect local) şi ionoforeza (cu efect general).

A. Fricționarea. Pe cale percutantă se introduc în organism salicilatul de metil și sulf în tratamentul reumatismului articular acut etc. Astfel de medicamente sînt înglobate în lipoizi sub formă de alifii, uleiuri sau emulsii uleioase.

Efectuarea tehnicii. 1. Se spală suprafața tegumentului cu apă caldă, apoi se usucă bine.
2. Se îmbracă mănuși sterile de cauciuc.
3. Se aplică medicamentul pe piele.
4. Se masează cu vîrful degetelor sau cu toată suprafața palmei, prin mișcări circulare, efectuate sub o ușoară presiune timp de 20—25 minute, pe o suprafață de 2—3 dm pînă cînd medicamentul dispare în aparență, rămînînd doar un slab luciu de grăsime (v. fig. 173, *a*, *b*).
5. Pentru a proteja lenjeria de corp și pat, se înfașă suprafața tratată cu substanța grasă, iar dacă medicamentul s-a aplicat pe toată suprafața corpului (v. fig. 174) bolnavul va fi înfășat complet într-un cearșaf.

Atenție!
- Alifia sau uleiul care se introduce în piele să nu ajungă în ochiul bolnavului sau al sorei medicale (pot conține diferite substanțe iritante).
- Cantitatea medicamentului introdus, suprafața aleasă pentru tratament, întinderea acesteia, durata fricționării precum și frecvența și orarul tratamentului, vor fi stabilite de medic.

B. **Ionoforeza** = introducerea medicamentelor în organism cu ajutorul curentului galvanic.

Curentul galvanic atrage ionii de sens contrar polului și respinge ionii cu aceeași sarcină, creînd astfel posibilitatea de a introduce în organism ioni medicamentoși. Prin ionoforeză se pot introduce în organism numai substanțele medicamentoase care se ionizează în soluție ca : iodul, magneziul, salicilatul de sodiu, novocaina etc. precum și alcaloizi ca : histamina, stricnina, cocaina etc.

Scop : terapeutic — cu efect general.

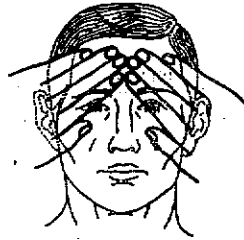



Fig. 173. Aplicare percutană la față :
a — poziția mîinilor ; *b* — direcții de fricționare.

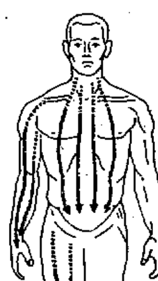
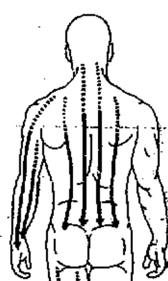



Fig. 174. Direcții de efectuare a masajului pe corp pentru aplicare percutană :
a — ventral ; *b* — dorsal.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	1.1. Se anunță bolnavul și i se explică importanța tehnicii. 1.2. Bolnavul este condus în sala de fizioterapie. 1.3. Se ajută bolnavul să se dezbrace, să se urce în pat și să se așeze în poziție șezîndă.
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se spală pielea cu apă curată și săpun și se clătește abundent cu apă (sărurile și substanțele organice ale resturilor de săpun rămase pe piele pot fi introduse în organism). 2.3. Se îmbibă electrodul activ cu soluția medicamentoasă și se leagă de polul negativ al generatorului de curent continuu. 2.4. Se aplică polul activ îmbibat în substanța medicamentoasă, cu electrodul fixat deasupra, în regiunea aleasă, pentru introducerea ionilor medicamentoși. 2.5. Se oferă polul opus bolnavului în mînă, închizînd astfel circuitul electric. Intensitatea curentului utilizat va fi de 20—100 mA, socotind 10—15 mA pe o suprafață de 100 cm² a electrodului. 2.6. Se supraveghează bolnavul pe durata tratamentului 10—30—60 min conform indicației medicului. 2.7. Se îndepărtează electrozii din mîna bolnavului și de pe regiunea de tratat.
3. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	3.1. Bolnavul este ajutat să coboare din pat, să se îmbrace. 3.2. Bolnavul este condus în salon și așezat în poziție comodă. 3.3. Se supraveghează starea generală a bolnavului.

FIȘA 13.5. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE SUPRAFAȚA TEGUMENTELOR

Aplicarea medicamentelor pe suprafața tegumentelor, urmărindu-se un efect local, se face sub formă de : pudre, comprese medicamentoase, badijonări, unguente, paste, linimente, săpunuri terapeutice, mixturi, stilete caustice, emplasture, băi medicinale.

1. Pudrajul constă în presărarea unui medicament pe suprafața pielii sub formă de pudră. *Pudra* este un praf de origine minerală sau vegetală ca : talc, oxid de zinc, caolin, făină de grîu, în care s-au înglobat diferite substanțe active : chimioterapice, antibiotice etc. Se execută cu : tampoane, pudriere cu capac perforat, pulverizatoare, avînd scopul de a absorbi excesul de grăsimi de pe suprafața tegumentelor, de a usca și răcori pielea.

2. *Compresele medicamentoase* sînt bucăți de material textil, împăturite după caz, îmbibate în soluțiile medicamentoase prescrise de medic. (Soluția Burow, ceai de mușețel, Rivanol sau alte substanțe dezinfectante.) Ele pot fi aplicate reci sau calde și trebuie menținute la temperatura indicată și în timpul aplicării.

3. *Badijonarea* se efectuează cu tampoane de vată, montate pe porttampon, îmbibate cu o soluţie medicamentoasă lichidă sau tampoane mînuite cu ajutorul penselor. Tampoanele se îmbibă prin turnarea soluţiei din borcan (v. fig. 89).

Atenţie!
- Tamponul nu se scufundă niciodată în borcanul cu soluţia medicamentoasă.
- Tamponul nu se utilizează de mai multe ori, ci se arde după întrebuinţare.

4. *Unguentele* sînt preparate farmaceutice semisolide, care avînd substanţa activă încorporată în vaselină, grăsimi animale sau vegetale, se înmoaie la temperatura corpului; se păstrează la rece. Ele se aplică prin întinderea cu ajutorul spatulei, prin fricţionare sau direct din tub pe mucoase.

5. *Pastele* sînt preparate din grăsimi şi pudre, mai consistente decît unguentele; se aplică pe tegument cu ajutorul spatulei.

6. *Linimentele* sînt preparate farmaceutice lichide sau semisolide, cu aspect limpede sau lăptos. Se pot aplica: cu mîna liberă, cu mîna protejată de o mănuşă de cauciuc, cu tampoane.

7. *Mixturile* sînt formate dintr-un amestec de substanţe lichide şi solide (pudre) nemiscibile; înainte de utilizare vor fi bine agitate. Se întind pe suprafaţa pielii într-un strat subţire, cu tampoane, fiind apoi lăsate să se usuce.

8. *Săpunurile medicinale* conţin substanţe medicamentoase ca: sulf, gudron, ihtiol etc. înglobate într-un săpun neutru. Sînt utilizate pentru: spălarea regiunii de tratat sau obţinerea unui efect medicamentos mai puternic, cînd săpunul este întins pe suprafaţa pielii, lăsat să se usuce şi îndepărtat de la cîteva ore la 1—2 zile. Adăugat la clisme, au acţiune purgativă.

9. *Creioanele cu stilete caustice* (din sulfat de cupru, nitrat de argint) au forma unor bastonaşe şi sînt introduse în tuburi protectoare. Servesc la cauterizarea unor formaţiuni papilomatoase, a excrescenţelor ce apar în ulceraţii sau ca hemostatice.

10. *Emplasturele medicamentos* este format dintr-o substanţă vîscoasă, aderentă, neiritantă, care în unele cazuri, este lipită pe o bucată de pînză, în compoziţia ei intrînd diferite substanţe medicamentoase. Pentru ca emplasturele să adere mai bine la piele, aceasta trebuie pregătită prin spălare cu apă caldă şi săpun, eventual degresată. Emplasturele lichid se întinde direct pe piele, cu ajutorul unei pensule; după evaporarea solventului se prezintă sub forma unui strat subţire, aderent. Emplasturele de consistenţă vîscoasă, înainte de utilizare, va fi încălzit în baie de apă.

11. *Băile medicinale* au efect: dezinfectant, calmant, decongestiv, antipruriginos asupra tegumentelor. Băile medicinale pot fi: parţiale sau complete. Temperatura lor va fi în jur de temperatura corpului. În funcţie de scopul urmărit se pot prepara soluţii foarte slabe de permanganat de potasiu, din plante (muşeţel) etc.

FIŞA 13.6. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE PARENTERALĂ

Calea parenterală (în afara tubului digestiv) = administrarea medicamentelor prin injecţii.

Injecţia = introducerea substanţelor medicamentoase în stare lichidă în organism cu ajutorul unor seringi şi prin intermediul unor ace adaptate la seringi.

Scop: *explorator* sau *terapeutic*.

Administrarea medicamentelor pe această cale are următoarele avantaje:
— evitarea tractului digestiv (medicamente iritante sau toxice) unele fiind sensibile la acţiunea sucurilor digestive (vaccinuri, hormoni);
— dozarea exactă a unui medicament ce ajunge în sînge, faţă de condiţiile de absorbţie din tubul digestiv;
— înlocuirea căii bucale în obstacole ce apar în deglutiţie, hemoragii digestive, intervenţii pe tub digestiv etc.;
— obţinerea unei acţiuni mai rapide, viteza de absorbţie fiind în funcţie de intensitatea circulaţiei, de fluiditatea substanţei injectabile şi de calea injectabilă aleasă;
— posibilitatea administrării medicamentelor bolnavilor inconştienţi.

În funcţie de ţesutul în care se introduce substanţa medicamentoasă injecţia se efectuează: intramuscular; intravenos sau intraarterial; subcutanat (hipodermic) — sub piele; intradermic (în grosimea pielii); intracardiac (în muşchiul cardiac, în atrii sau ventricule); intramedular (în măduva roşie a oaselor); subarahnoidian (în spaţiul arahnoidian).

Alegerea căii de efectuare a injecţiei este hotărîtă de medic în funcţie de: scopul injecţiei; rapiditatea apariţiei efectului dorit; compatibilitatea ţesuturilor cu substanţa de injectat.

Reguli generale de pregătire şi administrare a injecţiilor: verificarea instrumentelor înainte de sterilizare; sterilizarea perfectă a instrumentarului; montarea seringii şi a acului; verificarea calităţii soluţiilor de injectat, a ambalajelor; încărcarea seringilor; injectarea imediată a conţinutului seringilor; dezinfectarea locului unde se va practica injecţia.

Materiale necesare: muşama şi aleză 30×50 cm; garou de cauciuc (pentru injecţia intravenoasă); tăviţă renală; casoletă cu tampoane sterile de vată sau tifon; lampă de spirt; seringi sterilizate şi uscate de mărime corespunzătoare substanţei de administrat; tavă medicală; medicamentul de injectat (soluţii apoase, uleioase, pulberi uscate în flacoane închise cu un dop de cauciuc solubile în apă distilată sau ser fiziologic); alcool, eter, benzină iodată sau tinctură de iod; pile de metal sau carborund pentru deschiderea fiolelor; cel puţin trei ace sterilizate de mărimi diferite, înarmate cu mandren; pensă anatomică sau pensă Péan; medicamente pentru eventualele accidente: adrenalină, efedrină, cardiotonice, calciu, Romergan etc.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialelor şi instrumentelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele şi instrumentele necesare. 1.2. Se transportă materialele lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul, i se explică necesitatea, importanţa şi inofensivitatea tehnicii. 2.2. Bolnavul este condus în sala de tratamente şi aşezat în poziţia necesară.

3. Încărcarea seringii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun, dezinfectare cu alcool medicinal! 3.2. Se verifică dacă cutia cu seringă prezintă eticheta „Sterilizat" și dacă nu a expirat termenul de valabilitate al sterilizării. 3.3. Se verifică felul seringii dacă este corespunzătoare cu injecția ce urmează a fi efectuată, dacă acul este adecvat căii de injectare. 3.4. Se montează seringa (v. fișa nr. 12.1). 3.5. Se verifică soluția de injectat: dacă fiolele sînt etichetate, dacă denumirea și dozajul corespund celor prescrise, aspectul soluțiilor (ele trebuie să fie clare, transparente, fără precipitate), termenul de valabilitate, integritatea fiolelor (fig. 175).

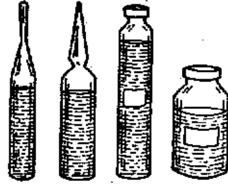


Fig. 175. *Flacoane cu soluții de injectat.*

3.6. Se golește lichidul din gîtul fiolei, prin mișcări de rotație (fig. 176).

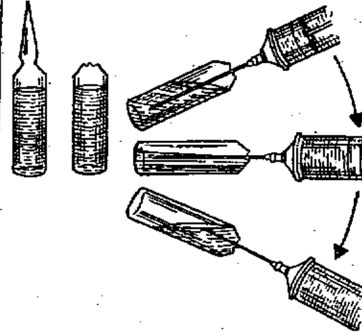


Fig. 176. *Direcții de orientare a fiolei pentru încărcarea seringii.*

3.7. Se dezinfectează gîtul fiolei cu tampon cu alcool sau prin flambare superficială (avînd grijă să nu se altereze conținutul ei la căldură).
3.8. Se flambează pila de oțel sau carborund, pentru sterilizare și se taie gîtul fiolei.
3.9. Se deschide fiola, prinzînd partea subțiată a fiolei cu degetele mîinii drepte cu ajutorul unei comprese sterile sau a unui tampon de vată sterilizată pentru a proteja degetele față de eventualele tăieri (fig. 177).

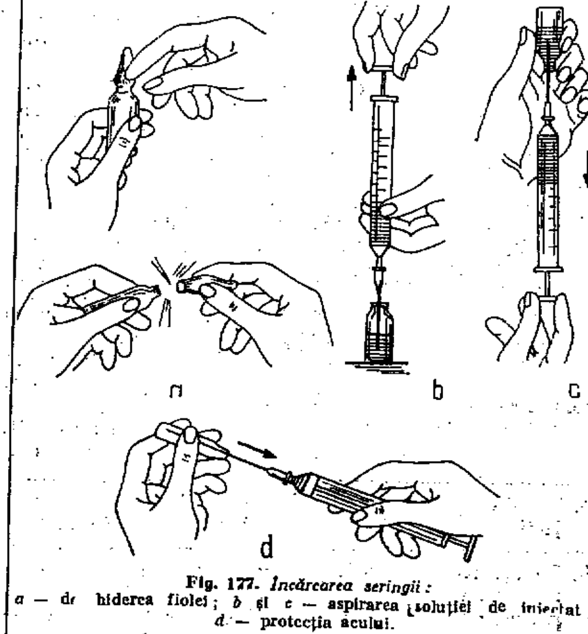


Fig. 177. *Încărcarea seringii:*
a — deschiderea fiolei; b și c — aspirarea soluției de injectat; d — protecția acului.

3.10. Se trece fiola deschisă deasupra flăcării și se ține între policele, indexul și degetul mijlociu al mîinii stîngi cu deschizătura către seringă, care va fi ținută în mîna dreaptă.
3.11. Sprijinind cele două mîini pe vîrfurile degetelor mici în extensie și abducție, acul se introduce cu atenție în fiolă fără să se atingă de marginile deschiderii.
3.12. Se sprijină seringa la nivelul armăturii de lîngă ambou, cu degetul mic al mîinii stîngi și se exercită o tracțiune asupra pistonului, indexul rezemîndu-l pe închizătorul seringii.

Atenție!	● Injecțiile se administrează, asigurînd asepsia mîinilor, materialelor, a timpilor de pregătire și de efectuare. ● Pentru fiecare injecție se vor întrebuința o seringă și un ac individual. ● Fiolele neetichetate sau de pe care s-a șters inscripția **vor fi aruncate.** ● Fiolele de sticlă deschise nu pot fi păstrate. ● Soluțiile uleioase, care se încarcă greu în seringă, pot fi încălzite puțin în apă caldă, pentru a le fluidifica.

Fig. 178. *Eliminarea bulei de aer din seringă.*	● Substanţele precipitate nu trebuie confundate cu emulsiile injectabile, care vor fi bine agitate înainte de utilizare, pînă cînd dispare orice depozit de pe fundul fiolelor. ● Unele medicamente floculează în fiole, fără să se altereze. Acestea trebuie uşor încălzite în apă caldă; ele vor fi utilizate numai dacă floculaţia este menţionată pe cutie sau în biletul însoţitor al fiolelor. ● Dacă în fiolă cad cioburi de sticlă, conţinutul ei nu mai poate fi utilizat. 3.13. Se aspiră soluţia din fiolă, avînd grijă ca vîrful acului să fie mereu acoperit cu lichidul de aspirat, fără a atinge cu acul vîrful fiolei (v. fig. 177, *b*, *c*). 3.14. Ţinînd seringa vertical în mîna stîngă, cu acul îndreptat în sus, se elimină bulele de aer din seringă prin împingerea pistonului în sus pînă la apariţia primei picături de lichid prin vîrful acului şi se fixează pistonul în această poziţie cu degetul (fig. 178). 3.15. Se introduce acul în fiola golită pînă la efectuarea injecţiei pentru a nu se desteriliza (v. fig. 177, *d*).
4. Efectuarea injecţiei.	4.1. Injecţia se efectuează pe calea indicată de medic (v. fişele: 13.7; 13.8; 13.9 şi 13.10).
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se spală seringa şi acele, se dezinfectează şi se pregătesc pentru sterilizare. 5.2. Se string toate materialele folosite şi se aruncă deşeurile la coş.

FIŞA 13.7. EFECTUAREA INJECŢIEI SUBCUTANATE

Prin **injecţii subcutanate** se pot introduce în organism substanţe medicamentoase izotonice lichide nedureroase, prin intermediul unui ac, care pătrunde în ţesutul celular subcutanat.

Scop : *terapeutic* — injectarea de soluţii cristaline sau perfuzie subcutanată în scopul hidratării organismului.

Locul de elecţie pentru a se evita trunchiurile mari vasculare sau nervoase (fig. 179) sînt: faţa externă a braţului; faţa superoexternă a coapsei; regiunea supra- şi subspinoasă a omoplatului; regiunea deltoidiană; regiunea subclaviculară; flancurile peretelui abdominal.

Materiale necesare : vezi fişa 13.6; 2—3 ace cu diametru 6/10, 7/10, 8/10, lungi de 52—30 mm cu bizoul lung; substanţă de injectat.

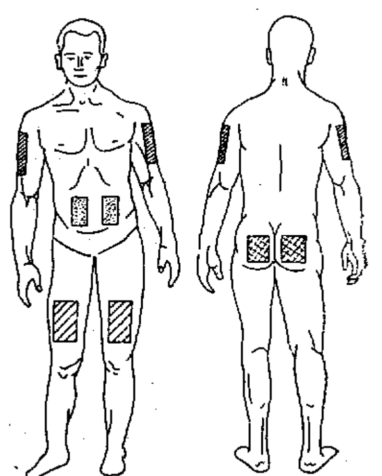
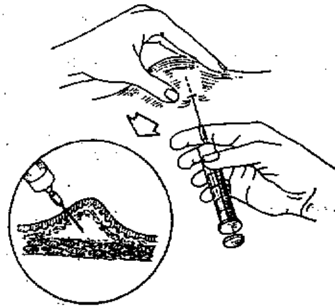
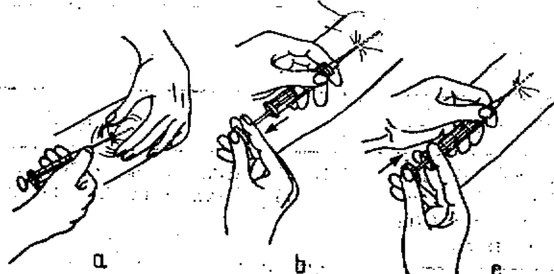


Fig. 179. *Zone de elecţie pentru injecţia subcutanată.*

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea instrumentarului şi materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele şi instrumentele necesare şi se transportă lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Bolnavul va fi anunţat să stea în repaus fizic. 2.3. Se aşază bolnavul pe un scaun sau într-un fotoliu, în poziţie şezîndă, cu unul din membrele superioare sprijinit pe şold. 2.4. Se descoperă faţa externă a braţului.
3. Efectuarea injecţiei.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.2. Se montează seringa cu ajutorul pensei (fără a atinge corpul pistonului sau amboul seringii). Se ataşază acul la amboul seringii. 3.3. Se verifică fiola, se deschide şi se aspiră conţinutul cu seringa în poziţie verticală, cu amboul în sus. 3.4. Se elimină aerul din seringă şi se schimbă acul. 3.5. Se dezinfectează locul injecţiei cu alcool. 3.6. Se prinde seringa pregătită, în mîna dreaptă, ca pe un creion. 3.7. Se cutează cu policele şi indexul mîinii o porţiune mai mare de piele, fixînd-o şi ridicînd-o de pe planurile profunde (fig. 180).

	 Fig. 180. *Injecția subcutanată.* 3.8. Se pătrunde cu forță prin tegument de-a lungul axului longitudinal al cutei, în profunzimea stratului subcutanat la o adîncime de 2—4 cm (v. fig. 181, *a*).  a b c Fig. 181. 3.9. Se verifică dacă acul nu a ajuns într-un vas sangvin, prin retragerea ușoară a pistonului (v. fig. 181, *b*). 3.10. Se injectează lent, prin apăsarea pistonului cu indexul mîinii drepte. 3.11. Se retrage brusc și se tamponează locul înțepăturii cu un tampon îmbibat în alcool (v. fig. 181, c). 3.12. Se așază seringa în tăvița renală. 3.13. Se aplică o compresă sterilă și se masează ușor traiectoria acului pentru a favoriza circulația locală, în vederea accelerării resorbției. 3.14. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Se șterg materialele folosite. 4.2. Se curăță riguros și se spală cu apă curentă instrumentele folosite. 4.3. Se așază în soluție dezinfectantă pînă la sterilizare.

Accidente
- Durere violentă prin lezarea unei terminații nervoase sau distensia bruscă a țesuturilor (acul va fi retras puțin spre suprafață).
- Ruperea acului — extragere manuală sau chirurgicală.
- Hematom prin perforarea unui vas, care se poate resorbi sau infecta pe cale hematogenă, dînd naștere unui abces.

Observații
- Pe cale subcutanată numai în cazuri speciale se injectează soluții uleioase.
- Nu se administrează compușii metalelor cu greutate moleculară mare ca: iod, bismut, mercur.
- Nu se va injecta în zona de infiltrație a unei injecții anterioare, ci alternînd locurile de injecție.
- Nu se vor efectua injecții în regiunile infectate (foliculite, furuncule etc.) sau cu modificări dermatologice.
- Este strict interzisă administrarea pe cale subcutanată a clorurii de sodiu.

FIȘA 13.8. EFECTUAREA INJECȚIEI INTRAMUSCULARE

Injecția intramusculară constituie introducerea unor soluții izotonice, uleioase sau substanțe coloidale în stratul muscular prin intermediul unui ac atașat la seringă.

Scop: introducerea în organism a unor substanțe medicamentoase.

Locuri de elecție: regiunea superoexternă fesieră, deasupra marelui trohanter (fig. 182 și 183); fața externă a coapsei, în treimea mijlocie (fig. 184); fața externă a brațului în mușchiul deltoid (fig. 185).

Materiale necesare: tavă medicală cu materialele de la fișa 13.6; ace intramusculare (lungime 40, 50, 60, 70 mm; diametru 7/10, 8/10, 9/10, 10/10 mm, bizou lung) înarmate cu mandren, sterilizate și uscate; seringă tip Record sterilizată și uscată de capacitate corespunzătoare; medicamentul de injectat.

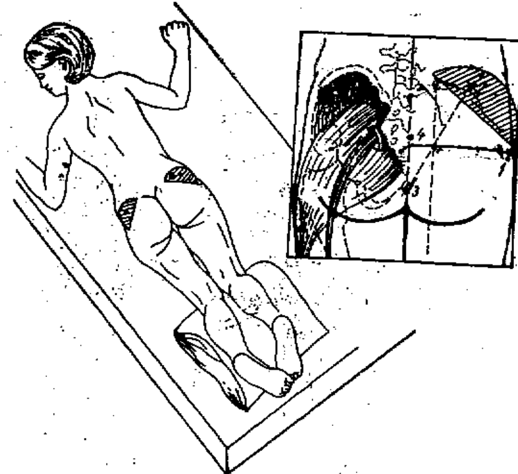


Fig. 182. *Poziția bolnavului și regiunea fesieră de elecție pentru injecția intramusculară.*

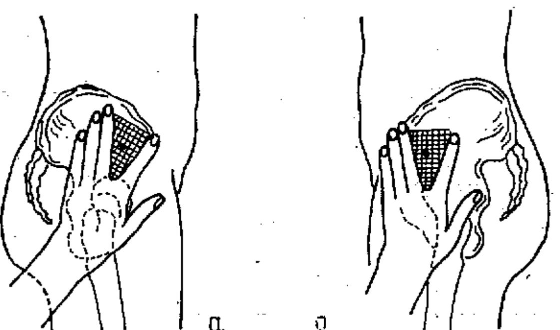


Fig. 183.

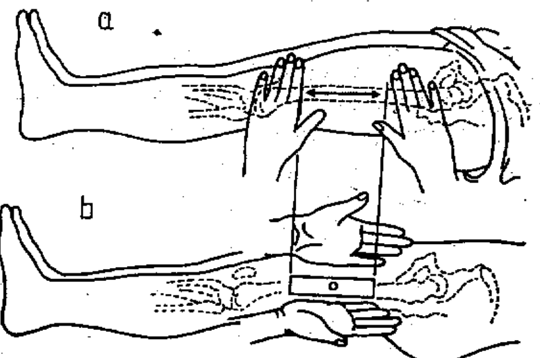


Fig. 184.

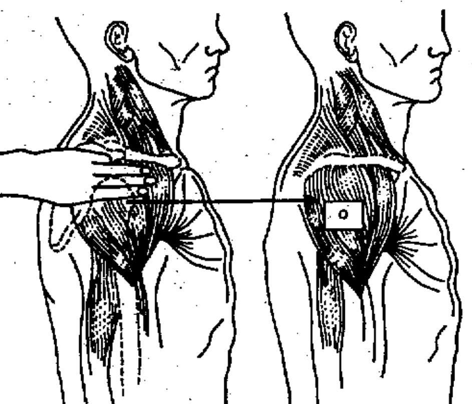


Fig. 185.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului; stabilirea locului injecției.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se așază bolnavul în decubit ventral, lateral, poziție șezîndă sau în picioare. 2.3. Se descoperă regiunea aleasă pentru injecție (locurile de elecție). 2.4. Pentru injecție în regiunea fesieră, se reperează următoarele puncte: — punctul Smirnov, la un lat de deget deasupra marelui trohanter și înapoia lui; — punctul Barthelemy, la unirea treimii externe cu cele două treimi interne ale liniei care unește spina iliacă antero-superioară cu extremitatea superioară a șanțului interfesier; — zona situată deasupra liniei care unește spina iliacă posterioară cu marele trohanter. Pentru poziția șezînd, injecția se efectuează în toată regiunea fesieră, deasupra punctului de sprijin.
3. Efectuarea injecției.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Dezinfectarea mîinilor cu alcool! 3.3. Se montează seringa în condiții de asepsie perfectă (v. fișa 13.6). 3.4. Se încarcă seringa cu substanța de injectat; după verificarea fiolei, se elimină bulele de aer (v. fișa 13.6). 3.5. Se schimbă acul, îndepărtîndu-l pe cel cu care a fost aspirată substanța și se adaptează un ac potrivit pentru injecție. 3.6. Se degresează locul injecției cu eter și se dezinfectează cu alcool. 3.7. Se invită bolnavul să-și relaxeze musculatura și să stea liniștit. 3.8. Se întinde pielea între policele și indexul sau mediul mîinii stîngi. 3.9. Se înțeapă perpendicular pielea (4—7 cm) cu rapiditate și siguranță cu acul montat la seringă (v. fig. 186). **Fig. 186.** *Injecția intramusculară: poziția acului în țesuturile traversate (în medalion).*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.10. Se verifică poziția acului prin aspirare (fig. 187, *a*). 3.11. Se injectează lent lichidul (fig. 187, *b*). **Fig. 187.** *Injecția intramusculară:* *a* — verificarea poziției acului; *b* — injectarea soluției. 3.12. După injectare se scoate dintr-o dată acul cu seringa. 3.13. Se masează locul cu un tampon cu alcool, pentru a disocia planurile țesuturilor străpunse, activînd circulația pentru a favoriza absorbția. 3.14. Se așază bolnavul în poziție comodă unde va sta în repaus fizic timp de 5—10 minute. 3.15. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Se aruncă la coș deșeurile de la injecții (fiole golite, tampoane de vată). 4.2. Se spălă imediat seringa, acele folosite, cu apă și detergenți. 4.3. Se dezinfectează după o clătire abundentă și se pregătește pentru sterilizare.

Incidente și accidente

- Durere vie prin atingerea nervului sciatic sau a unei ramuri a acestuia. Se impune retragerea acului și efectuarea injecției în altă regiune.
- Paralizie prin lezarea nervului sciatic.
- Hematom prin înțeparea unui vas.
- Supurație aseptică datorită unor substanțe care nu sînt resorbite.
- Ruperea acului — se va extrage pe cale chirurgicală.
- Embolie prin introducerea accidentală într-un vas de sînge a unei substanțe uleioase sau în suspensie.

Observații

- Poziția acului, pentru soluțiile injectabile colorate, se verifică detașînd seringa.

FIȘA 13.9. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PRIN INJECȚIE INTRAVENOASĂ

Injecția intravenoasă = introducerea unei soluții medicamentoase în circulația venoasă. Pe această cale se introduc soluții izotonice sau hipertonice (care sînt caustice pentru țesutul muscular sau subcutanat). Nu se introduc soluții uleioase — produc embolii grăsoase și consecutiv moartea.

Injecția intravenoasă se efectuează prin: puncția venoasă (fișa 12.1); injectarea medicamentului intravenos.

Locul de elecție: venele de la plica cotului (la copii v. fig. 188).

Materiale necesare: (v. fișa 12.1); 2—3 ace de 25 mm diametru, de 6/10, 7/10 cu bizou scurt; fiolele cu substanța de administrat; 1—2 seringi Record sterile corespunzătoare cantității de soluție medicamentoasă de administrat; de preferat seringile cu ambou excentric (v. planșa V).

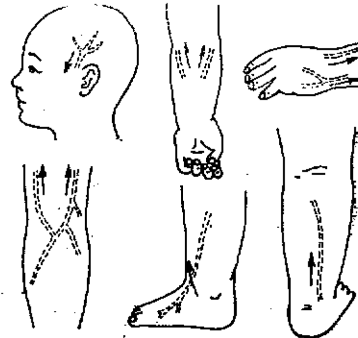


Fig. 188. *Locuri de elecție pentru injecția intravenoasă la copil.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea materialelor și instrumentelor necesare.	(V. fișa 12.1).
Atenție!	• Acele utilizate pentru injecție intravenoasă pot fi mai subțiri decît cele utilizate pentru puncție venoasă, deoarece soluțiile cristaline pătrund sub presiunea pistonului mai ușor decît la aspirarea sîngelui, cînd acesta se poate coagula. Încărcarea seringii se face cu un alt ac, mai gros decît cel cu care se face injecția.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se așază bolnavul în decubit dorsal, cu brațul în extensie, sprijinit pe o mică pernă protejată cu mușama și aleză sau prosop.

Etape de execuție	Timpi de execuție
3. Efectuarea puncției venoase.	(V. fișa 12.1).
4. Injectarea medicamentului.	4.1. Dacă acul a pătruns în venă (fig. 189, *a*) se desface garoul cu mîna stîngă, încet (fără să sară). 4.2. Se injectează soluția lent, verificînd, din cînd în cînd, poziția acului în venă prin aspirare (v. fig. 189, *c*). **Fig. 189.** *Efectuarea injecției intravenoase:* *a* și *c* — etape ale injecției; *b* — poziția acului în venă. 4.3. Cînd injectarea s-a terminat, se scoate acul cu seringa dintr-odată, apăsînd tamponul cu alcool la locul injecției pentru hemostază; va fi menținut de bolnav în continuare cîteva minute. Nu se îndoaie cotul pentru că se produce hematom!
Atenție!	● Bolnavul va fi supravegheat în tot timpul administrării injecției; se oprește administrarea la prima senzație dureroasă și se verifică poziția acului în venă (fig. 190). **Fig. 190.** *Poziții ale acului în venă în injecția intravenoasă:* *a* — corectă; *b* și *c* — parțial în venă, substanța este injectată și paravenos; *d* — acul a străpuns vena și substanța este injectată paravenos.

5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se aruncă la coș materialele folosite (fiole, tampoane etc.). 5.2. Se spală imediat seringa, acele cu apă rece și detergenți (se degresează după efectuarea injecției cu soluție uleioasă). 5.3. Se dezinfectează după o clătire abundentă și se pregătesc pentru sterilizare. 5.4. Se notează tehnica în foaia de observație, ora și reacția bolnavului.

Incidente și accidente

- Flebalgia — datorită unei injectări prea rapide sau unor substanțe iritante a intimei vasului.
- Senzația de uscăciune în faringe și valuri de căldură (în acest caz se impune injectarea lentă a soluției medicamentoase).
- Hematomul, prin străpungerea venei sau retragerea acului fără a îndepărta garoul.
- Injectarea soluției paravenos, manifestată prin tumefiere bruscă, dureri accentuate (substanța fiind iritantă), necroză. Se raportează imediat medicului care va efectua infiltrații locale cu ser fiziologic și substanțe resorbante.
- Amețeli, lipotimie, colaps; se întrerupe injectarea și se anunță de urgență medicul.

Atenție!

- Nu se injectează niciodată aer în lumenul vaselor; se elimină înainte de începerea injecției. Pătrunderea bruscă în cantitate mare provoacă embolie gazoasă mortală.
- Repetarea injecției în aceeași venă, dacă nu sînt altele mai accesibile, se va face tot mai central față de cele anterioare și niciodată mai periferic.
- Alegerea celei mai bune vene pentru puncție se face după aplicarea garoului.
- Nu se efectuează injecția în poziție șezîndă.

FIȘA 13.10. EFECTUAREA INJECȚIEI INTRADERMICE

Injecția intradermică = introducerea substanțelor medicamentoase izotonice în organism, cu ajutorul unui ac, în stratul dermic.

Scop: *explorator* (executarea intradermoreacțiilor); *anesteziant* (infiltrația dermică cu novocaină); *terapeutic* (desensibilizări în afecțiuni alergice).

Locuri de elecție: fața anterioară a antebrațului; fața externă a brațului și a coapsei.

Materiale necesare: tavă medicală; trei ace cu mandren, cît mai fine, cu vîrful tăiat scurt; două pense anatomice Péan, sterilizate; casoletă mică cu comprese sterile; sticlă cu alcool medicinal; tăviță renală; seringă de tuberculină de 1 ml (gradată în sutimi de ml pentru efectuarea diluțiilor) sterilizată și uscată; casoletă mică cu tampoane de vată; substanțe de injectat; pilă.

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare și se transportă lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se anunță bolnavul să stea în repaus fizic. 2.3. Se așază bolnavul confortabil, în decubit dorsal cu capul pe pernă, cu o mînă în extensie. 2.3. Se descoperă fața internă a antebrațului.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se montează seringa, se atașează acul la amboul seringii și se așază pe un suport steril. 3.3. Se verifică fiola și se deschide cu ajutorul unei comprese. 3.4. Se aspiră conținutul fiolei cu seringa în poziție verticală cu amboul în sus și se elimină aerul din seringă. 3.5. Se schimbă acul folosit la încărcare cu un alt ac steril. 3.6. Se dezinfectează locul injecției cu alcool. 3.7. Se întinde și se imobilizează pielea cu policele și indexul sau degetul mediu al mîinii stîngi. 3.8. Se prinde seringa pregătită între police și degetul mijlociu al mîinii drepte și se introduce vîrful acului în grosimea pielii tangențial pe suprafața pielii cu bizoul îndreptat în sus, pînă cînd orificiul acului dispare complet (fig. 191, *a*).

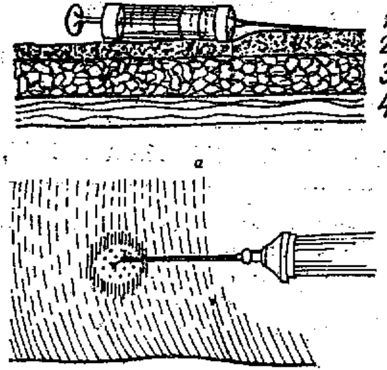


Fig. 191. *Injecția intradermică:* *a* — secțiune; 1 — poziția acului; 2 — epiderm; 3 — derm; 4 — hipoderm; *b* — papula.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.9. Se injectează lent lichidul din seringă în grosimea dermului, prin apăsarea pistonului. 3.10. Se observă formarea unei papule albe, în locul unde se acumulează lichidul, avînd aspectul cojii de portocală (v. fig. 191, *b*), 5—6 mm și o înălțime de 1—2 mm la 0,1 ml substanță injectabilă. 3.11. Se retrage brusc acul, fără a tampona locul injecției. 3.12. Se așază seringa în tăviță renală. 3.13. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Se string materialele folosite, se curăță riguros și se spală cu apă curentă, instrumentele folosite. 4.2. Se aruncă la coș materialele folosite (tampoane, fiole etc.). 4.3. Se așază în soluție dezinfectantă instrumentele spălate pînă la sterilizare.

Incidente
- Revărsarea lichidului în afară cînd vîrful acului a intrat numai parțial în tegument — se pătrunde cu aproximativ 1 mm mai profund în grosimea dermului.
- Tumefacția stratului subcutanat fără apariția papulei cu aspect de coajă de portocală cînd acul a pătruns prea profund în derm.
- Lipotimie sau stare de șoc la testarea unor alergene.
- Reacție intensă pînă la necroza unor porțiuni de tegument din cauza distensiei puternice prin injectarea de soluții hipotonice.

Observație
- Nu se aseptizează pielea cu alcool în cazul în care se efectuează intradermoreacția la tuberculină.

FIȘA 13.11. ADMINISTRAREA MEDICAMENTELOR PE CALE RESPIRATORIE

Pe cale respiratorie, medicamentele se administrează sub formă de: *gaze* sau *substanțe gazeificate*; *prafuri dizolvate*; *lichide în pulverizate sau vapori*; *soluții prin instilație traheală*.

Scop: dezinfecția, decongestionarea mucoasei căilor respiratorii.

Inhalația = introducerea unor substanțe medicamentoase (esențe aromatice, antiseptice, săruri etc.) în organism. Substanțele pot fi inhalate, pulverizate, în stare lichidă sau cu ajutorul vaporilor de apă.

Indicații ● Rinite, rinofaringite, bronșite, astm bronșic etc.

Materiale necesare: vaselină; inhalator (v. fig. 192); substanță medicamentoasă prescrisă; cort sau pelerină de cauciuc-prosop.

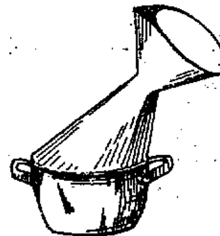


Fig. 192. *Inhalator.*

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea instrumentelor şi materialelor necesare.	1. Se pregătesc instrumentele şi materialele necesare inhalaţiei.
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi i se explică inofensivitatea tehnicii şi scopul efectuării ei. 2.2. Se aşază bolnavul confortabil pe un scaun; se invită să-şi sufle nasul. 2.3. I se aşază un prosop în jurul gîtului. 2.4. Se ung bolnavului buzele şi tegumentele peribucale cu vaselină. 2.5. Se explică bolnavului că va trebui să inspire pe gură şi să expire pe nas.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun! 3.2. Se toarnă apă în recipientul mare pînă cînd se umple pe jumătate. 3.3. Se aprinde becul de gaz sau reşoul electric. 3.4. Se introduce în recipientul mic medicamentul destinat inhalării. 3.5. Cînd apa începe să fiarbă, vaporii formaţi se ridică şi antrenează medicamentul pulverizîndu-l. 3.6. Se aduce inhalatorul cu rezervorul încălzit în faţa bolnavului. 3.7. Se acoperă bolnavul cu cortul sau pelerina de cauciuc, explicîndu-i să stea la o distanţă de 30—80 cm de de inhalator şi invitîndu-l să inspire pe gură şi să expire pe nas. 3.8. Durata inhalaţiei este de 5—20 de minute.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. După inhalare se şterge faţa bolnavului cu un prosop. 4.2. Se acoperă bine bolnavul pentru a-l feri de răceală şi i se explică să rămînă în încăpere cel puţin un sfert de oră.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se curăţă, se spală şi se dezinfectează inhalatorul după utilizare.
Atenţie!	● Bolnavul nu trebuie să inhaleze imediat din aparat, deoarece curentul de vapori antrenează şi picături de apă fierbinte.

FIŞA 13.12. ADMINISTRAREA OXIGENULUI (OXIGENOTERAPIA)

Scop: *terapeutic* — îmbogăţirea aerului inspirat cu oxigen în concentraţii diferite, pe cale inhalatorie pentru combaterea stării de hipoxie, în scopul ameliorării concentraţiei de oxigen din sînge. Trecerea oxigenului de la nivelul pulmonar în sînge este condiţionată de următorii factori: presiunea parţială a oxigenului în amestecul gazos de respirat; coeficientul de solubilitate al oxigenului; cantitatea de hemoglobină existentă; starea parenchimului pulmonar; starea peretelui alveolar.

Alterarea acestor factori determină unele tipuri de **hipoxie:** *anemică* — datorită lipsei de hemoglobină; *hipoxică* — datorită insuficienţei ventilatorii; *histotoxică* — datorită blocării fermenţilor respiratori la nivelul celulelor; *circulatorie* — datorită tulburărilor de circulaţie. La nivelul ţesuturilor, oxigenul este utilizat sub forma dizolvată în plasmă, în cantitate de 0,3 ml oxigen la 100 ml sînge. Oxigenoterapia creşte această cantitate dizolvată pînă la 1,8—2,2 ml oxigen la 100 ml sînge, prin administrarea oxigenului la presiunea de o atmosferă.

Indicaţii: Oxigenoterapia se indică: în hipoxii circulatorii (insuficienţă cardiacă, edem pulmonar acut, infarct miocardic); în hipoxii respiratorii de diverse cauze şi grade; stări de şoc; bolnavilor anesteziaţi cu anestezie generală, pînă la revenirea stării de conştienţă; bolnavilor cu complicaţii postoperatorii (hemoragie, tulburări circulatorii, respiratorii); lăuze şi nou-născuţi cu suferinţe în oxigenare.

Surse de oxigen: staţie centrală de oxigen; microstaţie; bomba de oxigen de 300—10 000 l oxigen comprimat la o presiune de 150 atm. Pentru a se putea administra (fig. 193, *a*), presiunea se reglează cu reducătorul de presiune debitmetrul (care indică volumul în litri de oxigen pe minut) şi se umidifică cu ajutorul barbotorului (v. *fig.* 193, *b*).

Administrarea oxigenului se face cu: sondă sau cateter nazal, ochelari, mască fără reinhalarea gazului expirat, cort de oxigen.

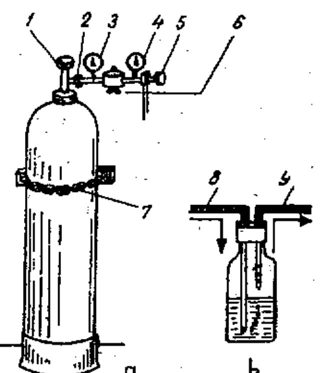


Fig. 193. *Bomba de oxigen cu umidificator şi reductor:*
a — bomba de oxigen cu: *1* — robinetul bombei; *2* — reductor de presiune; *3* — manometru; *4* — manometru; *5* — robinet de închidere; *6* — robinet de reglare a presiunii de ieşire a oxigenului; *7* — lanţ de fixare; *b* — umidificator (detaliu) cu *8* — oxigen de la bombă; *9* — tub spre bolnav.



Fig. 194. *Oxigenoterapie prin sonda nazală.*

Sonda nazală se introduce în nară pînă la faringe (fig. 194).

Utilizarea sondei nazale permite evitarea reinhalării aerului expirat, dar o parte din oxigen se pierde prin expirația pe gură. Deoarece expirația durează dublu cît inspirația, oxigenul trebuie administrat într-un debit triplu față de cel dorit a fi inspirat.

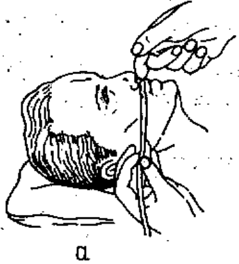
Prin sondă se administrează un debit de 12 l pe minut.

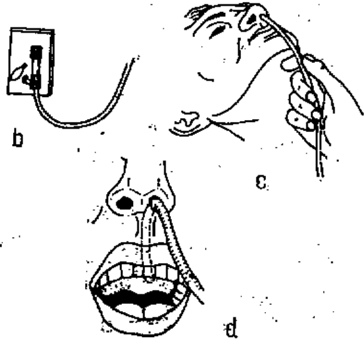
Cateterul nazal — cateter cu orificii laterale multiple: se introduce în nară pînă la faringe, schimbîndu-se de la o nară la alta (fig. 195); se poate introduce și în pipa laringiană.

Ochelarii pentru oxigenoterapie se fixează după urechi și au două sonde de plastic care pătrund în nări. Se recomandă la copii și la bolnavii agitați.

Masca pentru oxigenoterapie (cu inhalarea aerului expirat) se fixează acoperind gura și nasul pacientului. Masca permite reinhalarea gazului expirat, iar pentru facilitarea eliminării CO_2 se folosește un balon (fig. 196, *a*).

Masca pentru oxigenoterapie (fără reinhalarea gazului expirat) prezintă un sistem de valve care dirijează fluxul de gaze; este greu suportată de bolnavi datorită hamului de etanșeitate (fig. 196, *b*).





⇐ Fig. 195. *Oxigenoterapie prin cateter nazal.*

Fig. 196. *Măști pentru oxigenoterapie*: *a* — cu reinhalarea aerului expirat; *b* — fără reinhalarea aerului expirat.

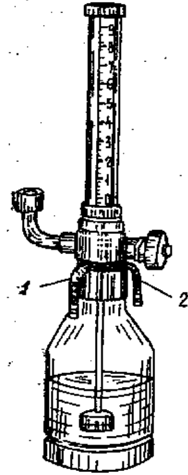


Fig. 197. *Rotax — debitmetru pentru oxigenoterapie*: *1* — tub spre sursă; *2* — tub spre bolnav.

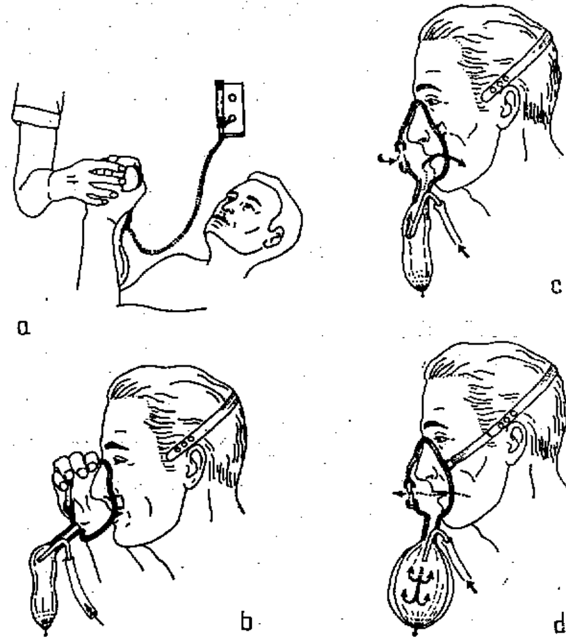


Fig. 198. *Fixarea măștii pentru oxigenoterapie.*

Cortul de oxigen nu poate depăși o concentrație a oxigenului peste 50%, realizează o circulație deficitară a aerului, ducînd la încălzirea pacientului (se impune răcirea cu gheață sau folosirea corturilor cu refrigerator).

Efectuarea oxigenoterapiei cu sondă nazală

1. Dezobstruarea căilor aeriene și asigurarea unei ventilații eficiente.
2. Se măsoară lungimea sondei pe obraz de la narină la tragus.
3. Se introduce cateterul în nazofaringe cu mișcări blînde, paralele cu palatul osos și perpendicular pe buza superioară.
4. Se fixează sonda cu leucoplast.
5. Se fixează debitul de 4—6 l/min.
6. Se va observa bolnavul în continuare pentru prevenirea accidentelor.
7. Oxigenul se umidifică înainte de a ajunge la pacient în barbotoare speciale (fig. 197); neumidificat, oxigenul este iritant pentru mucoasa respiratorie.
8. Se va administra gazul cu intermitență și se va supraveghea debitul.

Efectuarea oxigenoterapiei prin mască

1. Se verifică scurgerea oxigenului din sursă.
2. Se pune masca în mîna bolnavului, pentru a-i ușura controlul măștii și i se susține mîna (fig. 198, *a*). Debitul oxigenului va fi de 10—12 l/minut.
3. Se așază masca pe piramida nazală și apoi pe gură (fig. 198, *b*).

4. Cînd bolnavul s-a obişnuit cu masca, se aşază cureaua de fixare în jurul capului.
5. Rezervorul se strînge la inspiraţie şi se umple în expiraţie (fig. 198, *c, d*).

Incidente: ● Pătrunderea gazului prin esofag duce la distensie abdominală: infiltrarea gazului la baza gîtului produce emfizemul subcutanat, datorită fisurării mucoasei.

Atenţie! ● Nu se unge cateterul cu substanţe grase: este pericol de explozie şi de pneumonie.
● Bombele de oxigen se aşază singure, fixate pe un portbutelie, orizontal, pentru a evita loviturile.
● Oxigenul din butelie nu se foloseşte fără manometru de distribuire.

FIŞA 13.13. APLICAREA MEDICAMENTELOR PE SUPRAFAŢA MUCOASELOR PRIN INSTILARE

Medicamentele aplicate pe suprafaţa mucoaselor sub formă de soluţii, unguente, pulberi, au scopul de a dezinfecta şi descongestiona mucoasele. Se aplică diferit, în funcţie de mucoasa care se tratează.

A. APLICAREA MEDICAMENTELOR PE MUCOASA CONJUNCTIVALĂ

1. Instilaţia = picurarea unor soluţii pe mucoasa conjunctivală.

Materiale necesare: pipetă; tampon de vată steril; soluţie medicamentoasă izotonică; tăviţă renală.

Efectuarea tehnicii

1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun!
2. Se aşază bolnavul în decubit dorsal sau pe un scaun, cu capul aplecat pe spate şi sprijinit.
3. Se deschide fanta palpebrală, deprimînd uşor pleoapa inferioară cu policele mîinii stîngi (fig. 199).
4. Se invită bolnavul să privească în sus.
5. Se sprijină marginea cubitală a mîinii drepte pe fruntea bolnavului.
6. Se lasă să cadă din pipetă 1–2 picături de soluţie medicamentoasă, în fundul de sac conjunctival inferior, înspre unghiul extern (fig. 200).

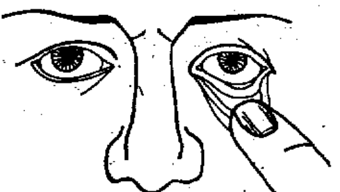


Fig. 199. *Tracţionarea pleoapei inferioare.*

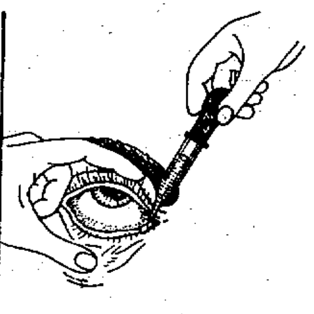


Fig. 200. *Instilarea oculară cu pipeta.*

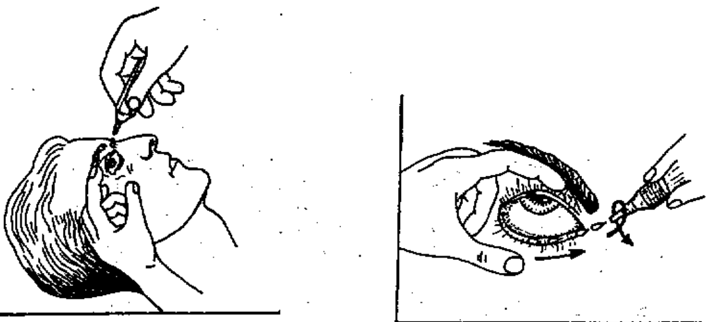


Fig. 201. *Instilarea oculară a unguentelor.*

7. Se solicită bolnavul să mişte globul ocular.
8. Se pune şi a doua picătură în sacul conjunctival respectiv; dacă este necesar se continuă apoi cu celălalt ochi.
9. Se şterge picătura de medicament sau lacrima care se scurge, cu un tampon şi se aruncă în tăviţa renală.

Atenţie! ● Instilaţia pe mucoasa conjunctivală se face numai cu soluţii izotonice sau apropiate de acestea.

2. Unguentele se aplică: în fundul de sac conjunctival sau pe marginea pleoapelor direct din tub sau cu ajutorul unei baghete de sticlă rotunjită fin pe toate laturile şi lăţită sub formă de lopată la una din extremităţi.

Materiale necesare: baghetă de sticlă; unguent în cutie sau tub; tampon de vată steril.

Efectuarea tehnicii

1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun!
2. Se aşază bolnavul în poziţie şezîndă, cu capul aplecat spre spate şi se invită să privească în sus.
3. Se trage în jos şi în afară pleoapa inferioară, cu policele mîinii stîngi, folosind un tampon.
4. Se aplică unguentul încărcat pe extremitatea lăţită a baghetei (cît un bob de grîu) pe faţa internă a pleoapei sau se presează din tub (fig. 201).
5. Se dă drumul pleoapei şi se solicită bolnavul să închidă şi să deschidă ochiul pentru a antrena astfel unguentul pe suprafaţa globului ocular.
6. Se şterge cu tamponul unguentul în plus.

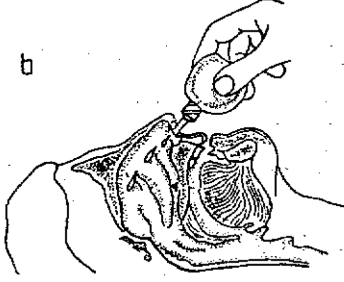
3. Pulberile se introduc în sacul conjunctival cu ajutorul unor tampoane de vată montate pe baghete de sticlă.

Efectuarea tehnicii

1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun!
2. Se aşază bolnavul în poziţie şezîndă, cu capul aplecat spre spate.
3. Se încarcă fin tamponul cu pudră.
4. Se trage în jos pleoapa inferioară cu policele mîinii stîngi.



a



b

Fig. 202. *Instilarea nazală.*

5. Se presară pudra prin ușoare lovituri exercitate asupra baghetei, pe suprafața sacului conjunctival inferior.
6. Se solicită bolnavul să închidă ochii, antrenînd astfel și pudra pe toată suprafața sacilor conjunctivali.

B. APLICAREA MEDICAMENTELOR PE MUCOASA NAZALĂ

1. **Instilația** = picurarea unor soluții medicamentoase pe mucoasa nazală.

Efectuarea tehnicii

1. Se invită bolnavul să-și sufle nasul.
2. Se așază bolnavul în decubit dorsal, fără pernă sau în poziție șezîndă cu capul aplecat spre spate și puțin lateral de partea opusă nării în care se face instilația (fig. 202, *a*).
3. Se introduce vîrful pipetei în vestibulul fosei nazale fără a atinge pereții ei.
4. Se lasă să cadă numărul de picături prescrise (fig. 202, *b*).
5. Se repetă operația și în narina opusă, aplecînd capul de partea cealaltă.
6. Se anunță bolnavul să rămînă în această poziție 30—40 secunde pentru ca soluția să ajungă în faringe.

Atenție! ● Medicamentul lichid să nu fie aspirat, deoarece poate pătrunde în laringe, provocînd accese de tuse și spasme laringiene.

2. **Unguentele** se aplică cu ajutorul unor tampoane montate pe portampoane.

Efectuarea tehnicii

1. Se invită bolnavul să-și sufle nasul.
2. Se așază bolnavul în decubit dorsal.
3. Se încarcă tamponul cu o cantitate de unguent de mărimea unui bob de grîu.
4. Se ridică ușor vîrful nasului cu policele mîinii stîngi, pentru a evidenția mai bine orificiul extern al fosei nazale (narina).
5. Se depune unguentul pe suprafața internă a vestibulului nazal.
6. Se scoate tamponul, se închide narina, se apleacă capul bolnavului ușor înainte și se solicită să aspire medicamentul, în mod treptat, pentru a nu-l înghiți.
7. Se repetă procedeul și de partea opusă.

C. APLICAREA MEDICAMENTELOR ÎN CONDUCTUL AUDITIV EXTERN

1. **Instilația** = picurarea unor soluții medicamentoase în conductul auditiv extern.

Materiale necesare: baghetă; tampoane de vată; soluție medicamentoasă; vas cu apă caldă 37°C.

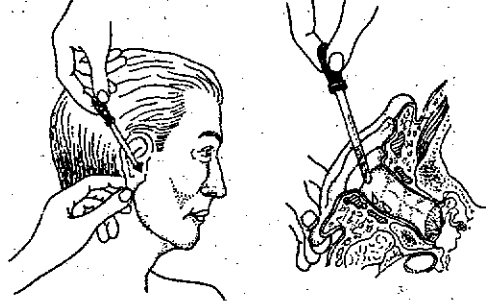


Fig. 203. *Instilarea auriculară.*

Efectuarea tehnicii

1. Spălare de mîini cu apă curentă și săpun!
2. Se așază bolnavul în decubit lateral sau în poziție șezîndă cu capul și trunchiul aplecate lateral de partea opusă urechii în care se face instilația.
3. Se curăță conductul auditiv cu un tampon de vată pe o baghetă.
4. Se încălzește soluția medicamentoasă, în baie de apă, pînă la 37°C.
5. Se trage ușor pavilionul în sus și înapoi, cu mîna stîngă (fig. 203).
6. Se lasă să cadă numărul de picături prescrise.
7. Se menține bolnavul în aceeași poziție cîteva minute.
8. Se introduce în ureche un tampon de vată, în mod lejer.
9. Se procedează la fel și la urechea opusă.

2. **Unguentele** se aplică cu ajutorul tampoanelor de vată înfășurate pe port-tampon.

Efectuarea tehnicii

1. Se așază bolnavul în decubit lateral sau în poziție șezîndă, cu capul și trunchiul aplecate lateral, de partea opusă.
2. Se încarcă tamponul cu o cantitate de unguent, de mărimea unui bob de grîu.
3. Se introduce tamponul cu foarte mare precauție în conductul auditiv extern.
4. Se depune unguentul pe porțiunea bolnavă a conductului sau se întinde pe toată suprafața lui.
5. Se introduce un mic tampon steril în pavilion, după terminarea tehnicii.

Atenție! ● A nu se pătrunde în ureche peste limita vizibilității, pentru a nu leza membrana timpanului.
● Se utilizează tampoane separate, pentru fiecare ureche, folosindu-se numai o singură dată.

D. APLICAREA MEDICAMENTELOR PE MUCOASA BUCALĂ ȘI FARINGIANĂ

Se face cu tampoane sterile, montate pe porttampoane sau prinse cu pense.

1. **Badijonarea mucoasei bucale** se efectuează total sau parțial.

Efectuarea tehnicii

1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
2. Se așază bolnavul în poziție șezîndă, cu capul aplecat spre spate.

3. Se solicită bolnavul să-și deschidă larg gura.
4. Se inspectează sistematic fața dorsală a limbii, palatul dur, vălul palatin, pilierii anteriori.
5. Cu ajutorul unei spatule se depărtează obrajii de arcadele dentare și se inspectează suprafața lor internă și mucoasa gingivală.
6. Se ridică buzele pentru a vedea suprafața lor internă.
7. Se solicită bolnavul să-și ridice limba (sau va fi ridicată cu ajutorul spatulei) și se examinează fața sa ventrală și planșeul bucal.
8. Se apasă asupra feței dorsale a limbii cu spatula și se inspectează lojile amigdaliene, pilierii posteriori, amigdalele, precum și peretele posterior al faringelui.
9. Se îmbibă tamponul steril cu substanța medicamentoasă prin turnare, se descoperă porțiunea de mucoasă afectată, cu ajutorul spatulei ținute în mîna stîngă.
10. Se atinge sau pensulează regiunea interesată, cu tamponul ținut în mîna dreaptă.
11. Se respectă ordinea descrisă la inspecția cavității, în cazul în care badijonarea trebuie efectuată pe toată suprafața mucoasei bucale.
12. Spălarea pe mîini cu apă și săpun!

Atenție! ● Tamponul de vată folosit se aruncă și se înlocuiește cu un tampon nou. Nu se reintroduce niciodată în soluția medicamentoasă.

2. Badijonarea mucoasei faringiene

Efectuarea tehnicii

1. Se așază bolnavul în poziție șezîndă, cu capul aplecat spre spate.
2. Se apasă limba cu ajutorul pensei linguale, ținînd-o în mîna stîngă.
3. Cu mîna dreaptă se pensulează pilierii, peretele posterior al faringelui și amigdalele, se răsucește cu delicatețe tamponul la nivelul acestora, pentru ca soluția medicamentoasă să pătrundă în criptele amigdaliene.

3. Gargara se face cu soluții medicamentoase la temperatura corpului. Se execută în două faze: spălarea gurii și spălarea orofaringelui (v. fișa 10.4).

E. APLICAREA MEDICAMENTELOR LA NIVELUL MUCOASEI VAGINALE

1. Tampoanele vaginale sînt confecționate dintr-o bucată de vată presată, de formă alungită îmbrăcată într-o fașă (sau înfășurată cu ață), care se prelungește de la tampon încă 20–25 cm. Capetele feșii, rămase parțial în afara vaginului, permit extragerea tamponului. Prin tampoane se introduc în vagin medicamente sub formă de: soluții sau unguente.

Materiale necesare: valve vaginale sau valva rotundă Meyer; pensă ginecologică sterilizată; soluție medicamentoasă; tăviță renală; glicerină pentru lubrifiere; tampoane sterilizate; mănuși de cauciuc sterilizate.

Efectuarea tehnicii

1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
2. Se așază bolnava în poziție ginecologică.
3. Se îmbracă mănușile de cauciuc.
4. Se lubrifiază valvele vaginale.
5. Se depărtează peretele vaginului cu valvele vaginale.

6. Se îmbibă tamponul cu medicamentul prescris și se așază pe o pensă ginecologică.
7. Se introduce tamponul prin lumenul creat de valve, pînă în fundul de sac posterior al vaginului, în așa fel încît ața să rămînă, fără să atîrne, în afara vaginului.
8. Se îndepărtează tamponul la ora sau ziua indicată de medic.

2. Globulele vaginale sînt preparate farmaceutice de formă ovoidă sau sferică, au medicamentul activ înglobat în substanțe care se topesc sub influența temperaturii vaginale.

Materiale necesare: materialele necesare efectuării unei spălături vaginale (v. fișa 10.7); mănuși de cauciuc sterilizate; globule vaginale prescrise.

Efectuarea tehnicii

1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
2. Se îmbracă mănușile de cauciuc.
3. Se așază bolnava în poziție ginecologică.
4. Se efectuează bolnavei mai întîi, o spălătură vaginală (v. fișa 10.7).
5. Se depărtează labiile, cu degetele mîinii stîngi, pentru a pune în evidență vaginul.
6. Se introduce cu mîna dreaptă globulul și se împinge spre colul uterin cu indexul.

FIȘA 13.14. ADMINISTRAREA ANTIBIOTICELOR

Antibioticele = substanțe organice provenite din metabolismul celulelor vii (mucegaiuri, bacterii) sau obținute prin sinteză, avînd proprietăți bacteriostatice, bactericide sau antimicotice.

Chimioterapicele = substanțe care au acțiune bacteriostatică sau bactericidă asupra germenilor patogeni dintr-un organism infectat, fără a fi toxice pentru organismul gazdă (de exemplu, P.A.S. sau acidul paraminosalicilic, sulfamidele etc.).

Scopul administrării este dat de acțiunea lor: distrug microbii sau împiedică dezvoltarea lor, fără să exercite vreun efect nociv asupra țesuturilor organismului. *Avînd acțiune selectivă administrarea antibioticelor trebuie să fie precedată de identificarea germenului patogen cauzator al bolii și determinarea sensibilității sale la antibiotice (antibiograma).*

În cazuri de urgență, cînd nu este timp pentru așteptarea rezultatelor de laborator, se poate începe imediat tratamentul cu antibiotice cu spectru larg, fără a se aștepta identificarea germenului și testarea sensibilității sale față de medicamente. Tratamentul ulterior se va stabili numai după identificarea agentului cauzal și a sensibilității lui față de antibiotice; după ce se obține rezultatul de laborator, tratamentul se va continua conform antibiogramei.

Avînd în vedere că eliminarea antibioticelor și chimioterapicelor din organism este destul de rapidă, *ritmul de administrare va urmări menținerea unei concentrații eficiente în sînge,* care să acționeze în mod *continuu* asupra agenților patogeni.

Ritmul de administrare indicat de medic (3–4 ore penicilină cristalină, 4–6 ore tetraciclină, cloramfenicol, 12–24 ore streptomicină) va fi respectat cu strictețe. *În caz contrar,* microorganismele patogene își creează o rezistență față de antibiotice sau chimioterapice.

Cînd se urmărește o absorbție lentă a antibioticelor, acestea sînt înglobate în anumite substanțe. De exemplu, moldaminul, printr-o absorbție lentă de la locul infectării, are o acțiune care durează 4–5 zile.

Antibioticele și chimioterapicele *se prezintă sub formă de:* drajeuri, capsule operculate, prafuri, siropuri, soluții de injectat, unguente.

Ele pot fi administrate pe diferite *căi*:

— calea orală, parenterală (intramusculară, intravenoasă) intrarahidiană, precutanată, în funcție de scopul urmărit, rapiditatea cu care trebuie să acționeze și în funcție de compatibilitatea dintre medicament și calea de administrare (de exemplu, penicilina este distrusă de sucul gastric, cu excepția Penicilinei V; streptomicina nu se absoarbe la nivelul intestinului);

— calea subcutanată nu se utilizează pentru administrarea antibioticelor, din cauza resorbției neregulate din acest țesut, calea intramusculară este preferată pentru penicilină și streptomicină;

— calea intravenoasă se utilizează pentru tetracicline injectabile (solvocilină, perfuzii cu PAS);

— calea intrarahidiană se utilizează în cazuri grave de infecții meningiene.

Aplicarea locală a antibioticelor trebuie evitată, deoarece au un efect foarte puternic sensibilizat, iar dacă totuși este necesară, se vor utiliza acelea care sînt mai puțin sensibilizante (neomicina, gentamicina, polimixina etc.).

Dozele de antibiotice trebuie strict respectate.

În cazul administrării per orale, se împarte numărul tabletelor sau capsulelor la numărul prizelor. În cazul administrării intramusculare este bine să se dizolve numai cantitatea ce se injectează imediat, deoarece soluțiile degradează, iar administrarea lor devine mai dureroasă.

Dacă însă nu sînt la dispoziție flacoane de monodoze de medicament se va dizolva deodată cantitatea necesară pentru 24 ore. Doza va fi împărțită conform orarului de administrare *în doze unice*, egale care vor fi administrate la 4, 6, 12 ore etc.). De exemplu, pentru a administra 1 600 000 u.i. la 4 h, se va calcula: 24 h: 3 h = 8 prize.

1 600 000 : 8 prize = 200 000 u.i./doză unică.

Cantitățile de antibiotice și chimioterapice se exprimă în unități și grame.

În asociații de antibiotice, fiecare substanță este bine să se administreze separat.

Administrarea antibioticelor și chimioterapicelor injectabile se va face respectîndu-se cele mai riguroase condiții de asepsie pentru a nu introduce, în organismul parțial sterilizat, germeni patogeni care ar putea produce o suprainfecție cu urmări fatale.

Pentru încărcarea seringii cu substanța din flacoane închise cu dopuri de cauciuc, se procedează astfel:

1. Se dezinfectează dopul de cauciuc cu un tampon de vată sterilizată îmbibat în alcool (v. fig. 204, *a*).
2. Se încarcă seringa cu o cantitate de aer egală cu cea a lichidului pe care vrem să-l scoatem din flacon, prin aspirare (fig. 204, *b*).
3. Se introduce acul prin dopul de cauciuc, pînă la nivelul dopului și se introduce aerul sub presiune în flacon, conținutul flaconului ajungînd astfel sub presiune (fig. 205, *a*).
4. Se răstoarnă flaconul cu seringa, vîrful acului ajungînd sub nivelul soluției de injectat, conținutul flaconului va pătrunde în seringă datorită forței de împingere asupra pistonului (fig. 205, *b*).

Extragerea conținutului flacoanelor închise cu dopuri de cauciuc se mai poate face și cu ajutorul a două ace dintre care unul servește pentru extragerea lichidului, iar celălalt pentru pătrunderea aerului.

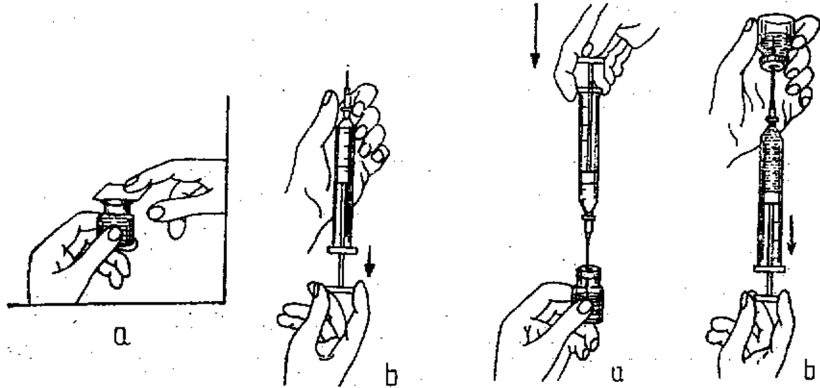


Fig. 204. *Administrarea antibioticelor:* *a* — dezinfectarea capacului flaconului; *b* — introducerea aerului în flacon.

Fig. 205. *Încărcarea seringii din flacon cu capac de cauciuc:* *a* — străpungerea capacului; *b* — asprarea soluției.

Pulberile injectabile se dizolvă în prealabil cu lichidul de dizolvare. Seringa se încarcă întîi în solvent, după tehnica indicată mai sus, apoi se deschide fiola cu pulbere și se injectează în ea solventul; după dizolvarea completă se extrage conținutul în seringă.

Antibioticele administrate per os trebuie asociate cu vitamina B complex, iaurt, pentru a echilibra flora intestinală.

În afara acțiunii toxice pe care o au asupra organelor hematopoietice, a rinichiului etc. actualmente se citează cazuri de hipersensibilitate față de antibiotice și mai ales față de penicilină, care poate produce reacții alergice, șoc anafilactic, deces.

Pentru personalul care administrează antibiotice există pericolul de sensibilizare, recomandîndu-se să se lucreze cu mănuși de cauciuc, mască etc.

FIȘA 13.15. ADMINISTRAREA CORTIZONULUI ȘI ACTH-ului

A. **Cortizonul** = hormon secretat de stratul cortical al glandelor suprarenale avînd acțiune complexă.

Mod de prezentare: cortizon acetat; supercortizon; hemisuccinat de hidrocortizon; hidrocortizon; superprednol; prednison; acetat de dezoxicorticosteron.

Se prezintă sub formă de tablete sau sub formă de soluții, în fiole sau în flacoane astupate cu dopuri de cauciuc, fixate cu o armătură metalică. Soluția injectabilă este o soluție cristalină albă, conținînd în suspensie mici cristale de substanță activă. Înainte de utilizare trebuie bine agitată, deoarece unele cristale dispersate se depun pe fundul flaconului.

Mod de administrare : cortizonul se poate administra sub formă de: tablete; soluţii; injecţii intramusculare, intravenos, intraarticular, intrarahidian; clisme terapeutice; aplicaţii locale.

În administrarea cortizonului se va ţine seama de necesitatea de a menţine concentraţia lui în sînge, la un nivel cît se poate de constant.

Doza zilnică se va administra în 3–4 prize, la intervale egale de 6–8 ore.

Cortizonul se administrează la început în doze mai mari, scăzînd apoi cantităţile pînă la doza minimă de întreţinere, pe care o stabileşte totdeauna medicul.

Tratamentul cu cortizon trebuie terminat prin administrarea de ACTH, care activează funcţia glandelor suprarenale.

Tratamentul se efectuează numai în spital, bolnavii necesitînd un regim dietetic deosebit şi îngrijiri speciale.

Se va asigura o sterilizare perfectă a instrumentarului, întrucît tratamentul hormonal scade rezistenţa organismului faţă de infecţii. Administrarea hormonului se va face sub protecţia de antibiotice; felul şi doza vor fi stabilite de medic.

B. **ACTH-ul** sau **hormonul corticotrop** sau **adrenocorticotrop** hipofizar = hormon secretat de hipofiză care stimulează secreţia cortizonului şi a altor hormoni ai glandelor suprarenale.

Se prezintă ca o pulbere albă, ambalat în flacoane închise.

Mod de administrare : înainte de administrare se va testa prin metoda reacţiei intracutanate, toleranţa organismului faţă de substanţă.

1. ACTH se dizolvă în ser fiziologic sau apă distilată înainte de utilizare.
2. Dizolvarea conţinutului unui flacon se va face într-o cantitate de ser fiziologic sau apă distilată, egală cu numărul dozelor ce vor trebui să se administreze; calculul diluţiilor se face ca şi la antibiotice.
3. În stare dizolvată, păstrat cu gheaţă, îşi poate menţine eficacitatea timp de cîteva săptămîni.
4. Se administrează pe cale intramusculară, intravenoasă sau eventual pe cale subcutanată.

ACTH-ul se întrebuinţează şi în perfuzii intravenoase lente în soluţie glucozată 5%; viteza de administrare va fi de 6–8 picături/min.

Forma cea mai bună este perfuzia continuă, permanentă sau dacă nu este posibil, doza zilnică va fi împărţită în două perfuzii, cu o durată de 5–6 ore.

Dozele de ACTH administrate sub formă de perfuzii pot fi mult mai mici decît cele injectate intramuscular.

Administrarea picătură cu picătură de ACTH poate fi făcută şi pe cale subcutanată sau intramusculară; în aceste cazuri absorbţia va fi înlesnită de hialuronidază.

Există preparate de ACTH în gelatină cu un precipitat de zinc sau cu un absorbant de oxiceluloză, care asigură resorbţia sa lentă; aceste preparate pot fi **administrate sub formă de depozit, printr-o singură injecţie.**

ACTH-ul se administrează **în primele zile în doze progresive**, pentru ca stimularea secreţiei suprarenale **să nu se facă brusc.**

Administrarea hormonului **se face numai asociat cu antibiotice.**

Îngrijirea bolnavului în timpul tratamentului cu cortizon şi ACTH. Lenjeria de pat şi corp va fi schimbată zilnic. De asemenea, orice infecţie a tegumentelor sau mucoaselor va fi tratată şi îngrijită în mod deosebit, deoarece tratamentul hormonal scade rezistenţa organismului la infecţii.

Regimul alimentar : va fi sărac în clorură de sodiu; se va administra zilnic 1–3 g clorură de potasiu, pentru recuperarea potasiului pierdut, ACTH-ul mărind eliminarea lui; alimentaţia va fi săracă în glucide; se vor administra mai multe substanţe proteice.

Zilnic se vor urmări şi nota în F.O. a bolnavului; cantitatea de lichide ingerate; greutatea corporală; tensiunea arterială; cantitatea de urină eliminată.

Se va raporta zilnic medicului orice modificare survenită în starea bolnavului, de aceea tratamentul se efectuează numai în spital, sub o atentă supraveghere medicală.

Atenţie! ● Antibioticele şi hormonii nu se vor aspira în aceeaşi seringă, ci vor fi administrate separat.

14

APLICAREA AGENȚILOR FIZICI

Frigul și căldura = agenți fizici care pot acționa atît local, cît și asupra întregului organism, au o importantă influență terapeutică.

Acționînd asupra întregului organism, frigul produce vasoconstricție periferică și o vasodilatație compensatorie în profunzime; scade excitabilitatea nervilor periferici avînd efect anesteziant, determină bradicardie și bradipnee, crește tensiunea arterială și diureza; local, are acțiune hemostatică prin vasoconstricție; diminuează secreția gastrică (dacă este aplicat pe regiunea epigastrică) etc.

Acționînd asupra întregului organism, căldura poate avea un efect calmant, hipotensiv, antispastic, crește secreția gastrică și excreția renală; local produce hiperemie (congestie), scade excitabilitatea musculaturii avînd un efect antispastic; scade excitabilitatea nervilor periferici senzitivi avînd acțiune calmantă.

FIȘA 14.1. UTILIZAREA FRIGULUI SUB FORMĂ USCATĂ

Utilizarea frigului sub formă uscată se realizează prin *punga cu gheață* și *aparate răcitoare*.

A. APLICAREA PUNGII CU GHEAȚĂ

Pungă de gheață = pungă de cauciuc de formă variabilă, în care se așază bucățile de gheață (fig. 206).

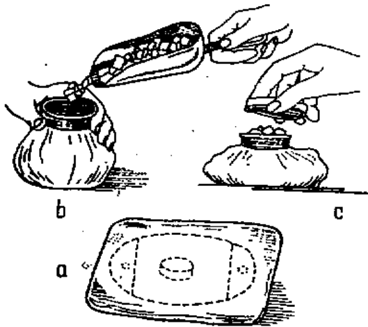


Fig. 206. *Punga cu gheață.*

Scop: *terapeutic*, hipotermizant, antiinflamator, hemostatic, tonifiant, efect anesteziant, diminuează secreția gastrică.

Materiale necesare: punga cu gheață; husă de flanelă; bandaj de corp și ace de siguranță; pudrieră cu pudră de talc; amestec răcitor: gheață + sare; suport pentru suspendarea pungii cu gheață.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare: pungă cu gheață din cauciuc sau pînză impermeabilă individuală (v. planșa III) și panglică cauciucată.
2. Verficarea funcționalității materialelor.	2.1. Se verifică orificiul de umplere: să fie închis ermetic cu un capac prevăzut cu șurub.
3. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	3.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii, simplitatea ei. 3.2. Se așază bolnavul în decubit dorsal sau semișezînd.
4. Efectuarea tehnicii.	4.1. Se sfărîmă gheața în bucăți cît o nucă sau alună. 4.2. Se presară gheața cu sare pentru a forma un amestec răcitor. 4.3. Se va umple punga cu gheață pe jumătate sau două treimi din ea (fig. 206, *b*). 4.4. Se elimină aerul din pungă, așezînd-o pe o suprafață plană, curată. 4.5. Se închide ermetic orificiul de umplere cu capacul prin înșurubare (fig. 206, *c*). 4.6. Se verifică etanșeitatea și se usucă suprafața exterioară a pungii. 4.7. Se așteaptă cîteva minute pînă ce marginile colțuroase ale bucăților de gheață se rotunjesc prin topire (altfel ar putea strica punga sau deranja bolnavul). 4.8. Se introduce punga cu gheață într-un manșon de flanelă (fig. 206, *a*). 4.9. Se pudrează cu talc. 4.10. Se aplică punga cu gheață pe regiunea indicată de medic.
I. *Pe cap.*	4.11. Se așază bolnavul în poziție semișezîndă. 4.12. Se așază o flanelă pe capul bolnavului (dacă are prea puțin păr). 4.13. Se aplică pe capul bolnavului punga cu gheață obișnuită sau de forma unei bonete, care se fixează cu o panglică sau se suspendă de un suport deasupra capului bolnavului. 4.14. Se aplică punga cu gheață după orarul stabilit de medic. 4.15. Se îndepărtează pentru cîteva minute punga cu gheață, la interval de o oră pentru a preveni înghețarea țesuturilor. 4.16. Se schimbă conținutul pungii din 3 în 3 ore.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
II. *Pe regiunea precordială.*	4.11. Se aplică o pungă cu gheaţă mai mică sau o pungă obişnuită repliată ca un corn, la nivelul liniei mediane şi sub sînul sting (pentru a nu trece în dreptul plămînilor). 4.12. Se fixează cu o cingătoare bine strînsă la bază şi menţinută cu bretele.
III. *Pe abdomen.*	4.11. Se aşază una sau două pungi cu gheaţă pe abdomen. 4.12. Se fixează cu o centură un cearşaf sau se suspendă cu un arc. 4.13. Se reglează bine suspensia, pentru ca punga să atingă peretele abdomenului pudrat cu talc. 4.14. Se interpune — dacă abdomenul este acoperit cu un pergament, cu sau fără dren — o panglică cauciucată între pansament şi punga cu gheaţă. 4.15. Se verifică aspectul tegumentelor după îndepărtarea pungii cu gheaţă. 4.16. Se pudrează pielea cu talc. 4.17. Se verifică dacă pansamentul nu a fost udat sau deplasat.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se goleşte punga. 5.2. Se spală cu apă şi săpun şi se limpezeşte bine. 5.3. Se lasă să se scurgă. 5.4. Se închide punga în stare semiumflată pentru a nu i se lipi pereţii. 5.5. Se verifică etanşeitatea ei. 5.6. Se dezinfectează cu trioximetilen. 5.7. Se pudrează cu talc şi se aşază în cutia de pungi.

Observaţii :

- Dacă punga este plină, nu se poate adapta la formele regiunii pe care se aplică şi în plus prin greutatea ei apasă asupra regiunilor bolnave.
- Contactul direct şi prelungit al pungii cu pielea bolnavului poate produce leziuni de congelare.
- Punga se transportă, ţinînd-o de dedesubt şi nu de buşon (dop).
- În cazul bolnavilor inconştienţi, agitaţi, punga cu gheaţă se fixează cu o faşă sau ace de siguranţă de cearşaful sau cămaşa bolnavului (acul se trece peste îmbrăcămintea de flanelă a pungii).
- Cînd nu dispunem de gheaţă, punga se poate umple cu apă rece sau zăpadă. Apa se va schimba din oră în oră.

B. APARATELE RĂCITOARE

Aparatele răcitoare (hidrofoarele) sînt alcătuite din ţevi (tuburi) prin care circulă apa rece; ele sînt astfel aşezate încît să asigure adaptarea pe anumite regiuni ale corpului. Un capăt al tubului aferent se adaptează la robinetul de apă, iar celălalt, eferent, într-un recipient pentru scurgerea apei din tub. Viteza de circulaţie a apei este reglată astfel ca apa încălzită de temperatura corpului să fie înlocuită mereu de alta rece (fig. 207).

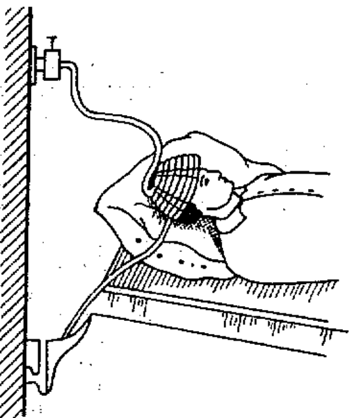


Fig. 207. *Hidrofor pentru cap.*

FIŞA 14.2. UTILIZAREA CĂLDURII USCATE

Utilizarea căldurii sub formă uscată se face la o temperatură condiţionată de toleranţa bolnavilor care variază după felul căldurii utilizate.

Organismul tolerează apa caldă pînă la 40—50°C, vaporii de apă pînă la 50—60°C, iar aerul uscat pînă la 85—90°C.

Metoda terapeutică ce utilizează căldura se realizează cu : termofoare, perne electrice, dulapuri şi cutii cu aer cald, cataplasme uscate, împachetări, băi calde cu nisip, lămpi radiatoare.

Scop : căldura are o acţiune stimulantă, resorbantă, antispastică, calmantă, hipotensivă, influenţează în mod direct metabolismul celular, stimulînd vitalitatea celulelor.

A. APLICAREA TERMOFORULUI SAU BUIOTA

Materiale necesare : vas cu apă caldă ; husă de flanelă ; pudrieră cu pudră de talc ; termometru pentru verificarea temperaturii apei ; suport pentru suspendarea termoforului ; termofor de cauciuc, metal sau sticlă (v. planşa III).

Faze de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea instrumentelor şi materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc instrumentele şi materialele necesare.
2. Verificarea funcţionalităţii materialelor.	2.1. Se verifică dacă termoforul este integru, impermeabil. 2.2. Se verifică dacă orificiul de umplere este închis ermetic cu un capac prevăzut cu un şurub. 2.3. Se verifică dacă îmbrăcămintea de flanelă corespunde cu termoforul şi dacă este curată.

Faze de execuţie	Timpi de execuţie
3. Pregătirea psihică a bolnavului.	3.1. Se anunţă bolnavul şi i se explică necesitatea tehnicii.
4. Efectuarea tehnicii.	4.1. Se încălzeşte apa la 70–80°C, pentru adulţi şi 50°C pentru sugari. 4.2. Se verifică temperatura apei cu termometrul. 4.3. Se umple termoforul 1/3 pentru torace şi abdomen, jumătate pentru alte regiuni ale corpului şi 3/4 pentru încălzirea patului (fig. 208, *a*). 4.4. Se elimină aerul din termofor, aşezîndu-l pe o suprafaţă plană, netedă şi se comprimă aparatul cu mîna, pînă ce apare apă în orificiu (fig. 208, *b*). 4.5. Se închide ermetic orificiul de umplere cu capul prevăzut cu şurub. 4.6. Se verifică etanşeitatea, ţinîndu-l răsturnat cîteva minute (fig. 208, *c*). 4.7. Se usucă suprafaţa exterioară a termoforului. 4.8. Se îmbracă termoforul în husa de flanelă (fig. 208, *d*). 4.9. Se pudrează cu talc şi se aplică termoforul pe regiunea indicată de medic. 4.10. Se întreabă bolnavul dacă nu-l arde sau nu-i produce dureri. 4.11. Se fixează termoforul pe loc, pentru a preveni deplasarea de la locul aplicat, legîndu-l în jurul bolnavului sau fixîndu-l cu ace de siguranţă prin îmbrăcămintea de flanelă. 4.12. Se schimbă apa din termofor din 2 în 2 ore pentru a menţine temperatura cît mai constantă.

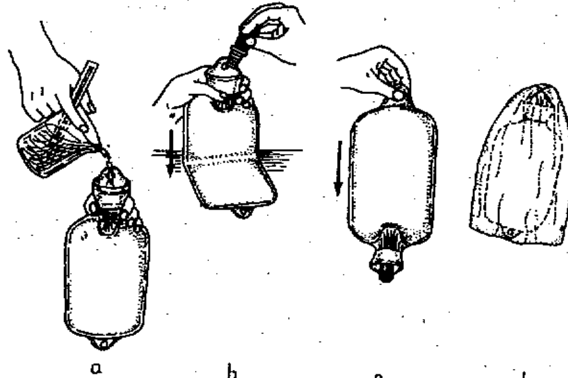


Fig. 208. *Pregătirea termoforului.*

Faze de execuţie	Timpi de execuţie
	4.13. Se verifică aspectul tegumentelor după îndepărtarea termoforului. 4.14. Se şterg prin tamponare tegumentele şi se pudrează pielea cu talc.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se goleşte termoforul. 5.2. Se spală termoforul cu apă şi săpun şi se limpezeşte bine. 5.3. Se suspendă cu gura în jos pentru a se scurge toată cantitatea de apă din el. 5.4. Se închide termoforul, insuflînd puţin aer în el, pentru a preveni lipirea pereţilor. 5.5. Se verifică etanşeitatea. 5.6. Se dezinfectează cu trioximetilen. 5.7. Se pudrează cu talc, se aşază în cutia de termofoare.

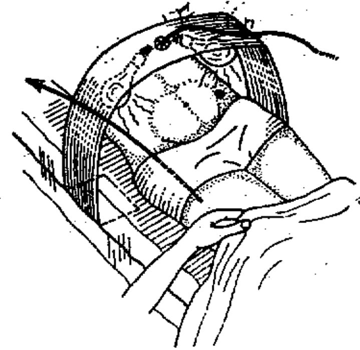
Observaţii:
- Dacă termoforul este prea plin, nu se poate adapta la formele regiunii pe care se aplică şi apasă asupra regiunilor bolnave.
- Contactul direct şi prelungit al termoforului cu pielea bolnavului poate produce arsuri, escare.
- Pentru a nu apăsa cu greutatea lor regiunile dureroase pe care sînt aplicate, termofoarele se pot suspenda pe un suport.
- Nu se utilizează niciodată aceeaşi îmbrăcăminte de flanelă la mai mulţi bolnavi.
- Termoforul va fi individual, în special, cînd este destinat unui bolnav infectat sau contagios.
- Vor fi supravegheaţi foarte atent bolnavii cu tulburări de sensibilitate, în anestezie locală, rahidiană sau generală, precum şi bolnavii inconştienţi care nu pot sesiza gradul de căldură a termoforului.

B. PERNELE ELECTRICE

Sînt întrebuinţate cu multă precauţie pentru a preveni arsurile, electrocutarea. Sînt prevăzute cu un dispozitiv cu care se poate regla temperatura între 40–70°C.

C. BĂILE DE AER CALD SAU BĂILE DE LUMINĂ (becurile constituind surse de căldură).

Acestea se fac în dulapuri speciale din care capul bolnavului rămîne la exterior (fig. 209). Baia de lumină durează 5–20 minute, atingîndu-se o temperatură de 80–90°C.


Fig. 209. *Baia de lumină (căldură uscată).*

FIȘA 14.3. APLICAREA COMPRESELOR UMEDE

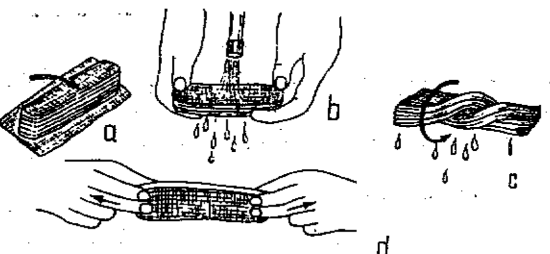
Compresele = materiale textile umede, aplicate pe suprafața corpului. După temperatura lor compresele pot fi: reci, călduțe, calde și fierbinți.

Scop: compresele reci au acțiune hipotermizantă, antiflogistică, analgezică, hemostatică și revulsivă, accentuează procesul de resorbție. Compresele calde au acțiune descongestionantă, antiflogistică, sedativă.

Temperatura compreselor calde este între 38–43°C, putînd crește pînă la 45–55°C cînd se urmărește obținerea compreselor fierbinți.

Materiale necesare: un paravan format de obicei din două stative și două cearșafuri: 3 m pînză lată de 40 cm; 3,5 m flanelă lată de 45–50 cm (la unul din capete va avea șireturi cu care trebuie fixată compresa), apă la temperatura de 10–15°C sau 38–43°C; mușama pentru protejarea patului; o pătură; un cearșaf curat și uscat; înveliș uscat pentru a nu permite evaporarea apei; vaselină pentru protejarea tegumentelor; măsuță-cărucior pentru instrumentar; pînză lată de 6–8 cm împăturită în 3–4 straturi, pentru aplicarea compresei pe gît; șervețele mici de dimensiuni de aproximativ 20/20 cm pentru aplicarea compreselor pe cap; o bucată de gheață cu suprafața netedă; soluții izotonice, acid boric 3%, ceai de mușețel; tăviță renală; 3–4 feși; 2–3 prosoape; pînză tăiată și împăturită în formă de pătrățele mici de 5/5 cm sau 6/6 cm pentru aplicarea compreselor pe ochi; ace de siguranță pentru fixarea compresei; vată.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare. 1.2. Se transportă cu măsuța — căruciorul — lîngă patul bolnavului.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se oferă bolnavului urinarul. 2.3. După ce a urinat se îndepărtează urinarul.
3. Efectuarea tehnicii. I. Aplicarea compresei pe torace (încrucișat).	3.1. Se așază paravanul în jurul patului. 3.2. Se închid ferestrele. 3.3. Se protejează patul cu materialul impermeabil (mușamaua). 3.4. Se așază peste mușama o pătură. 3.5. Se aduce bolnavul în poziție șezîndă. 3.6. Se dezbracă bolnavul pînă la brîu. 3.7. Se înmoaie banda de pînză în apă de 10–15°C. Se menține materialul de compresă cîteva minute sub nivelul apei din recipient.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	 Fig. 210. *Pregătirea unei comprese reci.* 3.8. Se stoarce surplusul de apă (fig. 210). 3.9. Se ține compresa în mîna dreaptă și se începe aplicarea benzii în axila dreaptă unde se fixează cu mîna stîngă. 3.10. Se conduce compresa din axila dreaptă oblic, peste fața anterioară a toracelui spre umărul stîng. 3.11. Se conduce mai departe banda compresei peste spatele bolnavului, oblic la axila dreaptă, iar de aici transversal peste torace, în axila stîngă și apoi oblic peste spate și peste umărul drept. 3.12. Se aplică peste compresă flanela uscată prin același procedeu acoperind complet banda umedă. 3.13. Se fixează cu ajutorul șireturilor, legîndu-le în jurul toracelui.
Atenție!	● Compresa se schimbă din 10 în 10 minute sau la nevoie și mai repede — în total de 4 ori — după care se va face o pauză. 3.14. Se spală suprafețele cutanate — după îndepărtarea compreselor — cu apă rece sau la temperatura camerei. 3.15. Se usucă cu un prosop curat și se îmbracă bolnavul. 3.16. Se așază bolnavul în poziție comodă.
II. Aplicarea compreselor pe trunchi.	3.1. Deasupra cearșafului se așază o pătură de lînă, pentru a-l feri de umezeală. 3.2. Se aplică peste acesta un cearșaf uscat împăturit în două, lung de circa 80 cm. 3.3. Se aplică peste cearșaful uscat, un cearșaf umed, astfel încît cel uscat să-l depășească pe cel umed cu cîțiva centimetri în sus și în jos, de la axile pînă la arcadele crurale (fig. 211). 3.4. Se așază bolnavul dezbrăcat peste cearșaful umed. 3.5. Se îndoaie cearșaful la stînga și la dreapta, peste trunchi. 3.6. Se procedează la fel cu cearșaful uscat. 3.7. Se fixează cu șnururi sau ace de siguranță. 3.8. Se controlează dacă compresa nu deranjează mișcările respiratorii ale bolnavului, fiind prea strînsă.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 211. *Aplicarea compresei la trunchi (împachetarea).*
	3.9. Se încălzesc — la nevoie — picioarele bolnavului cu termofoare. 3.10. Dacă bolnavul nu poate fi mobilizat, sub el se va așeza numai cearșaful uscat, iar compresa se întinde numai pe fețele anterioare și laterale ale toracelui și abdomenului, fixînd-o cu cearșaful uscat. 3.12. Se schimbă compresa la interval de 15 minute, de 4–8 ori.
III. Aplicarea compresei pe gît.	3.1. Se așază bolnavul în poziție șezîndă. 3.2. Se înmoaie banda de pînză pentru compresă cu apă la temperatura camerei. Materialul de la compresă se menține cîteva minute sub nivelul apei din recipient și se stoarce surplusul de apă. 3.3. Se aplică compresa în formă de cravată în jurul gîtului, complet circulară și aderentă la forma gîtului (să ajungă în sus pînă la unghiul mandibulei). 3.4. Se verifică dacă nu împiedică circulația sangvină. 3.5. Se conduce compresa pe fața anterioară a gîtului pe sub bărbia bolnavului, trecînd-o în fața sau deasupra urechilor și se fixează pe creștetul capului. 3.6. Se aplică compresa cît mai posterior, pentru a acoperi regiunea amigdaliană și a permite mișcarea mandibulei. 3.7. Se spală tegumentele cu apă rece după îndepărtarea compresei. 3.8. Se usucă cu un prosop curat.
IV. Aplicarea compreselor pe cap.	3.1. Se înmoaie compresele de dimensiuni 20/20 cm în apă de 10–15°C. 3.2. Se așază compresa pe o bucată de gheață curată cu suprafața netedă. 3.3. Se stoarce compresa după răcire și se aplică pe fruntea bolnavului sau în jurul capului. 3.4. Se fixează cu o fașă, un prosop legat pe frunte sau ac de siguranță. 3.5. Se răcește între timp o a doua compresă. 3.6. Se acoperă compresa umedă cu una uscată. 3.7. Se schimbă compresa din 3 în 3 minute pe toată perioada prescrisă pentru aplicare.

Etape de execuție	Timpi de execuție
V. Aplicarea compreselor pe ochi.	3.1. Se protejează tegumentele din jurul pleoapelor cu un strat de vaselină. 3.2. Se înmoaie materialul de compresă 5/5 cm sau 6/6 cm în soluție medicamentoasă (acid boric 3%, ceai de mușețel) și se stoarce parțial. 3.3. Se invită bolnavul să-și închidă ochii și se aplică compresa.
Atenție!	● La bolnavii agitați compresa se fixează cu o fașă. ● Nu se aplică compresa de la un ochi la celălalt. ● Se aruncă compresa o dată scoasă de pe ochi și se arde dacă ochiul prezintă secreție patologică.
VI. Aplicarea compreselor pe ureche.	3.1. Se aplică compresa formată din vată îmbrăcată în tifon, astfel încît să depășească pavilionul urechii în toate direcțiile, ajungînd pînă la unghiul mandibulei. 3.2. Se acoperă compresa umedă cu un strat de vată uscată sau flanelă. 3.3. Se fixează cu o fașă sau un prosop, îndoit în formă de bandă.
VII. Aplicarea compreselor pe organele genitale.	3.1. Se fixează o bandă de pînză uscată, lungă de 120 cm, lată de 20 cm împrejurul șoldului, deasupra crestelor iliace în sens orizontal și se prinde capătul ușor cu un ac de siguranță. 3.2. Se înmoaie cea de a doua compresă de aceleași dimensiuni, în apă rece. 3.3. Se stoarce surplusul de apă și se îndoaie banda în două. 3.4. Se fixează, atît anterior cît și posterior, de banda orizontală cu cîte un ac de siguranță, încît compresa să treacă de-a lungul șanțului interfesier, acoperind orificiul anal și organele genitale. 3.5. Se acoperă compresa umedă cu o bandă de flanelă care va fi cu cîțiva cm mai lată. 3.6. Se spală cu apă rece după îndepărtarea compresei și se usucă complet. 3.7. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun!
4. Reorganizarea locului de muncă.	4.1. Se îmbracă bolnavul cu lenjerie curată și uscată. 4.2. Se așază patul bolnavului și se îndepărtează paravanul. 4.3. Se ard compresele ce prezintă vreo secreție patologică. 4.4. Se așază substanțele medicamentoase utilizate (acid boric 3%, rivanol, permanganat de potasiu etc.), în dulapul de medicamente.

Observații:

- Compresele trebuie schimbate după 5—10 minute, altfel se încălzesc, producînd un efect contrar celui urmărit.
- În congestii și inflamații, durata de aplicare a compreselor este mai lungă 1/2—2 ore.
- Compresele mai groase și stoarse mai puțin au un efect de răcire mai îndelungat.
- Efectul compreselor reci poate fi mult prelungit, dacă peste acestea se aplică un aparat răcitor.
- Aplicarea timp mai îndelungat a compreselor reci provoacă macerația tegumentelor, favorizînd însămînțarea sau exacerbarea florei microbiene locale existente.
- În hiperpirexie, schimbarea compreselor trebuie făcută din minut în minut pînă la obținerea efectului dorit.
- *Compresele calde* se aplică după tehnica celor reci, dar acoperite cu material impermeabil și un strat de vată protector, pentru a se împiedica evaporarea și uscarea. Durata de aplicare variază de la 10—20 minute pînă la 6—10 ore.

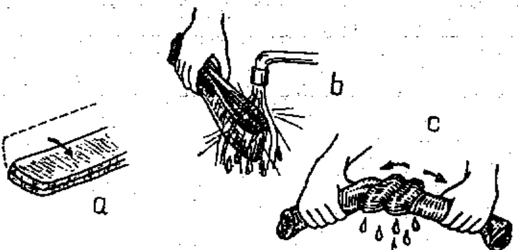


Fig. 212. *Pregătirea unei comprese calde.*

Fig. 213. *Aplicarea compresei la mînă.*

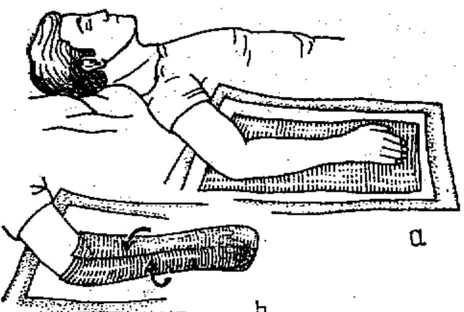


Fig. 214. *Fixarea compresei la mînă.*

FIȘA 14.4. APLICAREA REVULSIVELOR

Revulsivele = mijloace terapeutice mecanice, fizice și chimice, care printr-o iritație superficială suprimă o stare congestivă și inflamatorie a țesuturilor profunde. La locul de aplicare ele au o acțiune rubefiantă (depășesc stadiul de hiperemie).

Revulsia se poate realiza prin fricțiuni, ventuze, aplicații calde, împachetări, cataplasme sinapisme.

Fricțiunile pot fi uscate, umede sau medicamentoase.

Fricțiunile uscate se execută cu mîna goală sau îmbrăcată cu o mănușă de bumbac sau cînepă și durează cîteva minute pînă cînd bolnavul are o senzație de căldură și tegumentul se înroșește. Cele umede se fac prin acoperirea cu un prosop înmuiat în apă rece sau călduță.

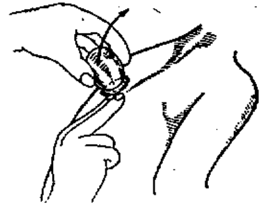
Ventuzele sînt recipiente mici de sticlă, cu aspect de pahare sau clopot, cu capacitate de 80—100 ml, cu fundul rotund și mai larg, cu marginile gurii groase și rotunjite care se aplică pe pielea bolnavului, după ce s-a realizat în interiorul lor vid, prin flambare.

Scop: crearea unui aflux de sînge, către suprafața pielii și a țesuturilor din regiunea de sub ventuză, care: influențează favorabil inflamațiile localizate; intensifică circulația sangvină și limfatică a țesuturilor din profunzime; asigură resorbția exsudatelor și infiltratiilor; micșorează durerile.

Ventuzele se aplică pe regiunile bogate în țesut celulo-adipos subcutanat; nu se aplică pe suprafețe unde pielea vine în contact direct cu osul.

Materiale necesare: 8—12 sau 20 ventuze curate, sterilizate; 2—3 tampoane de vată fixate pe vîrful unor bețișoare; aparat de ras; chibrit; alcool medicinal; săpun; lampă de spirt; tăviță renală.

Etape de execuție		*Timpi de execuție*
1. Pregătirea materialelor și instrumentelor necesare.	1.1.	Se pregătesc materialele și instrumentele necesare și se transportă lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1.	Se anunță bolnavul; i se explică importanța tehnicii și inofensivitatea ei.
	2.2.	Se ajută bolnavul să se dezbrace pînă la brîu.
	2.3.	Se așază bolnavul în decubit ventral (cu regiunea dorsală pe care se vor aplica ventuzele, îndreptată în sus).
	2.4.	Se spală cu apă și săpun suprafețele tegumentelor pe care se vor aplica ventuzele (dacă sînt păroase se rad).
3. Efectuarea tehnicii.	3.1.	Se îmbibă tamponul în alcool și se aprinde.
	3.2.	Se ține cu mîna stîngă ventuza, în poziție oblică, cu gura îndreptată în jos, cît mai aproape de locul unde va fi aplicată.
	3.3.	Se introduce tamponul aprins, cu mîna dreaptă, în cavitatea ventuzei; se plimbă printr-o mișcare de rotație rapidă împrejurul pereților interni, astfel încît numai flacăra să atingă suprafața sticlei, timp de 2—3 secunde.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.4. Se îndepărtează flacăra din ventuză și printr-o mișcare bruscă, se aplică pe suprafața dorită, apăsînd-o bine.
	3.5. Se aplică 8–12 maximum 20 de ventuze, într-o singură ședință.
	3.6. Se lasă pe loc 15–20 minute, însă timpul util de acțiune trebuie apreciat după gradul de colorație al tegumentelor (tumefacția emisferică la început este roșie, hiperemică și devine apoi din ce în ce mai închisă, modificările de culoare, datorindu-se vasodilatației excesive determinată de staza din țesuturile aspirate, peste care apoi se suprapune sîngele, care extravazează în țesuturi).
	3.7. Se supraveghează atent bolnavul în tot timpul cît are ventuzele aplicate; se urmăresc prin pereții transparenți ai ventuzelor gradul de aspirație și colorația tegumentelor.
	 Fig. 215. *Desprinderea ventuzelor.*
	3.8. Se scot ventuzele, cînd colorația tegumentelor devine violacee închis, printr-o mișcare ușoară de răsturnare a ventuzei și se apasă, cu indexul celeilalte mîini, pielea din imediata vecinătate a gurii ventuzei (fig. 215).
	3.9. Se usucă pielea bolnavului cu un prosop și se efectuează o fricțiune ușoară cu alcool diluat.
	3.10. Se ajută bolnavul să se îmbrace, să se instaleze comod în pat, se învelește bolnavul.
Atenție!	● Repetarea aplicării ventuzelor se va face numai la un interval de 2–3 zile, pe o altă suprafață vecină. ● Încălzirea excesivă a ventuzei poate produce arsuri la nivelul tegumentelor. ● Prelungirea timpului de acțiune și aplicarea repetată a ventuzei pe același loc pot produce leziuni pînă la necroza pielii. ● Aplicarea ventuzelor cere multă îndemînare, deoarece dacă se lucrează încet sau greșit, ele nu se prind și vor exercita un efect insuficient de aspirație.

Sinapismele sînt preparate de făină de muștar sub formă de cataplasme, avînd un principiu activ, iritant.

15

HIDRATAREA ORGANISMULUI ȘI TRANSFUZIA DE SÎNGE

Apa este lichidul solvent al tuturor substanțelor chimice, organice și anorganice, necesare funcționării organismului. În organism apa se găsește în două stări: liberă și fixă.

Apa fixă sau *structurală* intră în constituția moleculelor.

Apa liberă sau *circulantă* din organism reprezintă 70% din greutatea lui și se repartizează 50% în interiorul celulelor (lichid intracelular), 15% în spațiile lacunare (lichid interstițial) și 5% circulă în vase (lichid plasmatic). Prin compoziția și funcția apropiată, lichidele interstițial și plasmatic sînt numite *lichide extracelulare*. Circulația lichidelor între diferitele compartimente se face prin schimburile mijlocite de peretele capilar.

Apa circulantă din organism provine din ingestie (apa exogenă) sau din reacții chimice (apă endogenă). Lichidele și electroliții din organism se elimină prin urină, sudoare sau diferite secreții organice.

În mod normal există un echilibru între lichidele introduse în organism și pierderile fiziologice. În situații patologice se produce un dezechilibru în compoziția hidroelectrolitică, ducînd la deshidratare pierdere patologică sau retenție de apă (hiperhidratare).

Menținerea echilibrului hidromineral și a schimburilor dintre diferitele compartimente se realizează printr-un mecanism complex de coordonare.

Deshidratarea extracelulară este cel mai des întîlnită și necesită o reechilibrare urgentă. Hidratarea corectă trebuie să țină seama de modificările osmotice ale plasmei, de scăderea volumului de lichide, de modificările *p*H-ului și de compoziția ionică a plasmei.

Hidratarea organismului se face pe cale naturală *per os* sau *parenteral*: intravenos, subcutanat, intraosos (în excepții).

Calea orală declanșează o serie de reflexe vasomotorii și secretorii necesare unui bun echilibru funcțional. Prin hidratarea orală sînt aduse și sărurile necesare dacă nu lipsesc condițiile osmotice de reținere a apei. Stenoza pilorului, vărsăturile, inflamațiile intraperitoneale (stările de șoc) etc. contraindică această cale.

Calea rectală permite administrarea lichidelor fie sub formă de clorură de sodiu 80‰, fie sub formă de soluție glucozată 47‰. Hidratarea pe cale rectală se face sub formă de clismă picătură cu picătură (v. fig. 216).

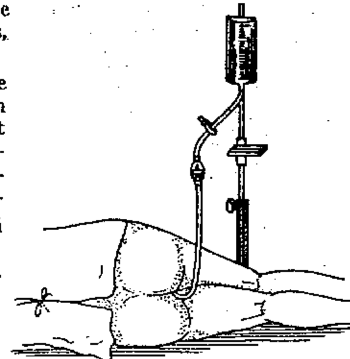


Fig. 216. *Hidratarea pe cale rectală.*

Dintre numeroasele *soluţii utilizate* pentru hidratarea organismului fac parte următoarele :

1. soluţia izotonică de clorură de sodiu numită ser fiziologic (7,50—9‰) sau hipertonă 10—20% ;
2. bicarbonatul de sodiu, soluţie izotonică de 1,4% în ser fiziologic sau Ringer ;
3. lactatul de sodiu — soluţie izotonică 1,9% ;
4. glucoză — soluţie izotonică de 47‰ sau lactoză 90‰. Glucoza se mai utilizează şi în concentraţie de 20—30% ;
5. soluţia de clorură de potasiu 2% în amestec cu soluţie glucozată izotonică.

Restabilirea echilibrului hidroelectrolitic şi acido-bazic al spaţiului intracelular se efectuează cu soluţii de electroliţi multipli sau amestecuri de soluţii simple.

Perfuzarea de sînge, plasmă sau globule roşii în sistemul circulator constituie *transfuzia.* Ea se face în scop terapeutic, pentru : restabilirea masei sangvine şi asigurarea numărului de hematii în caz de hemoragii, anemii etc., stimularea hematopoiezei ; creşterea capacităţii de coagulabilitate a sîngelui, în vederea hemostazei (sînge proaspăt, plasmă trombocitară, fibrinogen etc.); aportul de substanţe nutritive : proteice, vitamine, săruri minerale, fier ; stimularea reacţiilor antitoxice şi antiinfecţioase.

FIŞA 15.1. HIDRATAREA ORGANISMULUI PRIN PERFUZIE

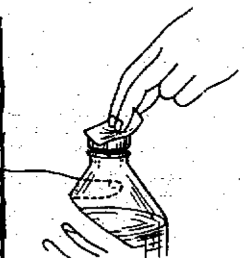
Perfuzie = introducerea pe cale parenterală (intravenoasă), picătură cu picătură, a soluţiilor medicamentoase pentru reechilibrarea hidroionică şi volemică a organismului.

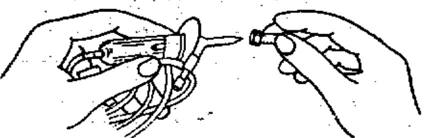
Introducerea lichidelor se poate face prin ace metalice fixate direct în venă, prin canule de material plastic ce se introduc transcutanat prin lumenul acelor (acestea apoi se retrag) sau chirurgical, prin evidenţierea venei în care se fixează o canulă de plastic ce se menţine chiar cîteva săptămîni (denudare venoasă).

Scop : hidratarea şi mineralizarea organismului ; administrarea medicamentelor la care se urmăreşte un efect prelungit ; depurativ—diluînd şi favorizînd excreţia din organism a produşilor toxici ; completarea proteinelor sau altor componente sangvine ; alimentaţie pe cale parenterală.

Materiale necesare : tavă medicală acoperită cu un cîmp steril ; trusă pentru perfuzat soluţii, ambalată steril ; soluţiile hidratante în sticle R.C.T. închise cu dop de cauciuc şi armătură metalică sau în pungi originale de material plastic, riguros sterilizate şi încălzite la temperatura corpului ; garou de cauciuc ; tăviţă renală ; stativ prevăzut cu brăţări şi cleme pentru fixarea flacoanelor ; 1—2 seringi Record sau Luer de 5—10 cm cu ace pentru injecţii intravenoase şi intramusculare sterilizate (seringile şi acele Record nu se mai utilizează) ; o pernă tare, muşama ; 1—2 pense sterile ; o pensă hemostatică ; casoletă cu cîmpuri sterile ; casoletă cu comprese sterile ; substanţe dezinfectante ; alcool, tinctură de iod, benzină iodată ; romplast, foarfece, vată.

Etape de execuţie		*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialelor, instrumentelor şi aparatului de perfuzie.	1.1.	Se pregătesc instrumentele şi materialele necesare.
	1.2.	Se scoate tifonul sau celofanul steril de pe flacon, se desprinde sau se topeşte la flacără parafina de pe suprafaţa dopului, care se dezinfectează cu alcool (fig. 217).
	1.3.	Se desface aparatul de perfuzie şi se închide prestubul (fig. 221).
	1.4.	Se îndepărtează teaca protectoare de pe trocar şi se pătrunde cu el prin dop în flacon (fig. 218 şi 219).
	1.5.	Se închide cu pensa hemostatică imediat sub ac, tubul de aer, se îndepărtează teaca protectoare de pe ac şi se pătrunde cu acesta în flacon, prin dopul de cauciuc, fără să se atingă trocarul.
	1.6.	Se suspendă flaconul pe suport (fig. 220, *a*).


Fig. 217. *Dezinfectarea capacului flaconului.*


Fig. 218. *Îndepărtarea tecii protectoare a acului.*

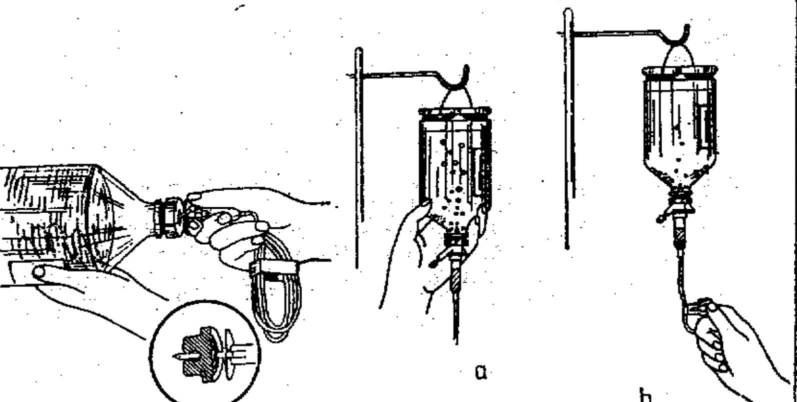


Fig. 219. *Pătrunderea acului în flacon.*

Fig. 220. *a* — Suspendarea flaconului pe stativ ; *b* — deschiderea prestubului pentru umplerea tubului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	1.7. Se fixează tubul de aer la baza flaconului cu o bandă de romplast, avînd grijă să depășească nivelul soluției sau a substanței medicamentoase. 1.8. Se îndepărtează pensa hemostatică, deschizînd drumul aerului în flacon. 1.9. Se îndepărtează teaca protectoare de pe capătul portac al tubului, se ridică deasupra nivelului substanței medicamentoase din flacon și se deschide ușor prestubul, lăsînd să curgă lichidul în dispozitivul de perfuzie, picurătorul fiind orizontal. 1.10. Se coboară progresiv portacul, pînă cînd tubul se umple cu lichid fiind eliminate complet bulele de aer (fig. 220, *b*). 1.11. Se ridică picurătorul în poziție verticală și se închide prestubul, aparatul rămînînd atîrnat pe stativ.
Atenție!	● Amboul nu trebuie să se atingă de nimic din jur pentru a nu se desteriliza.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul convingîndu-l de importanța tehnicii. 2.2. Se așază bolnavul în pat, în decubit dorsal, cît mai comod, cu antebrațul în extensie și pronație. 2.3. Sub brațul ales se așază o pernă tare, acoperită cu mușama și un cîmp steril. 2.4. Se acoperă bolnavul cu o învelitoare de flanelă.
3. Efectuarea perfuziei.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! Se examinează calitatea și starea venelor. 3.2. Se aplică garoul de cauciuc la nivelul brațului. 3.3. Se dezinfectează plica cotului cu alcool, se badijonează cu tinctură de iod. Se cere bolnavului să închidă pumnul și se efectuează puncția venei alese (v. fișa 12.1), de preferință se începe cît mai periferic. 3.4. Se verifică poziția acului în venă, se îndepărtează garoul de cauciuc și se adaptează amboul aparatului de perfuzie la ac. 3.5. Se deschide imediat prestubul (fig. 221), pentru a permite scurgerea lichidului în venă și se reglează viteza de scurgere a lichidului de perfuzat, cu ajutorul prestubului, la 60 picături/minut sau în funcție de necesități. 3.6. Se fixează cu benzile de leucoplast acul și porțiunea tubului învecinată acestuia, de pielea bolnavului (fig. 222). 3.7. Se supraveghează permanent starea bolnavului și modul de funcționare a aparatului. 3.8. Se pregătește (dacă este necesar) cel de al doilea flacon cu substanța medicamentoasă, încălzindu-l la temperatura corpului.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.9. Înainte ca flaconul să se golească complet, se închide prestubul pentru a împiedica pătrunderea aerului în perfuzor și se racordează aparatul de perfuzie la noul flacon (fig. 223). 3.10. Se deschide imediat prestubul, pentru a permite lichidului să curgă; operația de schimbare trebuie să se petreacă cît mai repede, pentru ca sîngele refulat prin ac să nu se coaguleze și se reglează din nou viteza de scurgere a lichidului de perfuzat (la 60 pic./min, de exemplu). 3.11. Înainte ca flaconul să se golească, se închide prestubul, se aplică o pensă hemostatică între ambou și tubul de control, se exercită o presiune asupra venei puncționate cu un tampon îmbibat în soluție dezinfectantă și printr-o mișcare bruscă, în direcția axului vasului, se extrage acul din venă (fig. 224).



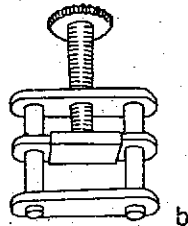


Fig. 221. *Prestuburi:*
a — tip Mohr; *b* — tip Hoffman.

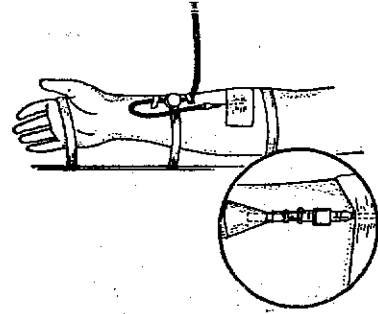


Fig. 222.

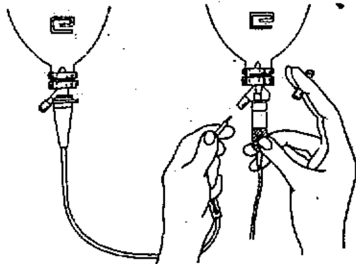


Fig. 223. *Atașarea flaconului al doilea.*

Fig. 224.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.12. Se dezinfectează locul puncției cu tinctură de iod, se aplică un pansament steril și se fixează cu emplastru.
4. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	4.1. Se așază bolnavul confortabil în patul său. 4.2. Se administrează bolnavului lichide călduțe (dacă este permis). 4.3. Se supraveghează bolnavul.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se spală imediat la jet de apă rece seringa, acele (aparatul de perfuzat de material plastic se aruncă), se dezinfectează și se pregătesc pentru sterilizare. 5.2. Se notează în foaia de temperatură data, cantitatea de lichid perfuzat, cine a efectuat perfuzia.
Accidente.	● *Hiperhidratarea* prin perfuzie în exces, la cardiaci, poate determina edem pulmonar acut: tuse, expectorație, polipnee, creșterea T.A. Se reduce ritmul perfuziei sau chiar se întrerupe complet, se injectează cardiotonice. ● *Embolie gazoasă* prin pătrunderea aerului în curentul circulator. Se previne prin eliminarea aerului din tub înainte de instalarea perfuziei și întreruperea ei înainte de golirea completă a flaconului și prin neutilizarea perfuziilor cu presiune (prin pere de cauciuc). ● *Nerespectarea regulilor de asepsie* poate determina infectarea și apariția de frisoane (fig. 225).
Rețineți!	Instalarea perfuziei se face în condiții de asepsie perfectă. Înlocuirea rezervorului sau întreruperea perfuziei se va face încă înainte ca acesta să se golească complet, pentru a împiedica pătrunderea aerului în perfuzor. De obicei aerul nu pătrunde în venă (fără pompare cu para) în afara unor defecte ale perfuzorului.

FIȘA 15.2. DETERMINAREA GRUPELOR DE SÎNGE

Prezența sau absența antigenelor numite *aglutinogene* A și B pe suprafața hematiilor, a determinat împărțirea populației în patru grupe sangvine, în sistemul 0, A, B. Grupele sangvine de bază poartă numirea aglutinogenului fixat pe hematii, în plasmă, existînd sau nu aglutininele α și β (anticorpi), care fixîndu-se pe aglutinogenele corespunzătoare, pot provoca aglutinarea (alipirea) și apoi distrugerea hematiilor. Grupele sangvine și caracteristicile lor antigenice sînt evidențiate în tabelul de mai jos și în figura 226.

Grupa	Aglutinogen	Aglutinina
O I	—	α și β
A II	A	β
B III	B	α
AB IV	AB	—

Scop: pentru efectuarea unei transfuzii de sînge este necesară cunoașterea identității antigenice dintre sîngele donatorului și primitorului, pentru a stabili compatibilitatea de grup sangvin (fig. 227).

Determinarea grupelor sangvine se execută prin două metode:

I. *metoda directă (Beth-Vincent)* constă în amestecarea eritrocitelor primitorului cu serurile standard 0, A și B;

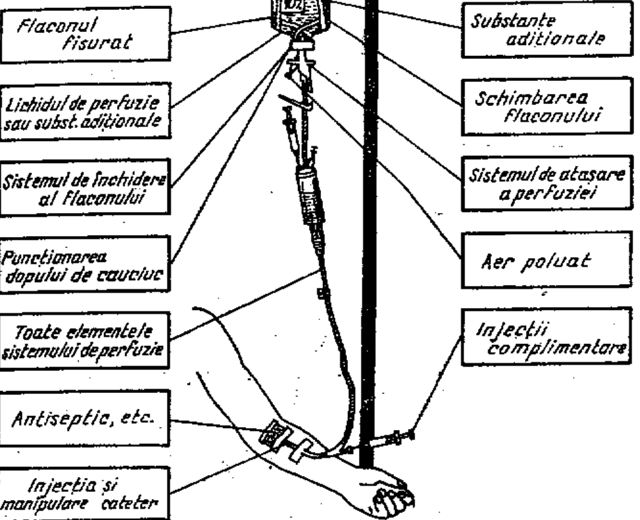


Fig. 225. *Principalele surse de contaminare ale perfuziei.*

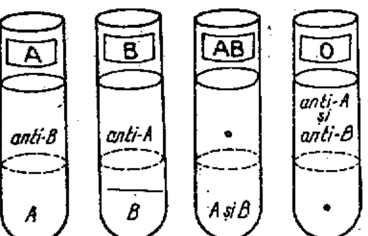


Fig. 226. *Caracteristicile antigenice ale grupelor sangvine în sistemul ABO.*

Fig. 227. *Schema compatibilității grupelor sangvine.*

II. *metoda indirectă (Simonin)* constă în amestecarea serului sau a plasmei primitorului cu eritrocitele cunoscute din grupele A (II) şi B (III).

Eritrocitele bolnavului şi donatorului se obţin prin înţeparea pulpei degetului, iar *plasma* se obţine după centrifugarea sîngelui, recoltat prin puncţie venoasă fără citrat de sodiu, ea rămîne deasupra.

Serurile standard se prepară în institutele speciale de hematologie care le livrează în fiole.

I. DETERMINAREA GRUPELOR SANGVINE PRIN METODA DIRECTĂ (BETH-VINCENT)

Sîngele se recoltează prin înţepare.

Materiale necesare : lame de sticlă curate şi uscate ; tăviţă renală ; seruri standard 0 (I), A (II) şi B (III) ; materiale necesare pentru recoltarea sîngelui ; prin înţepare (fişa 12.2) ; pipete pentru fiecare ser.

Etape de execuţie	*Timpi de execuţie*
1. Pregătirea materialelor şi instrumentelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele şi instrumentele necesare. 1.2. Se transportă lîngă bolnav materialele pregătite !
2. Pregătirea psihică şi fizică a bolnavului.	2.1. Se anunţă bolnavul şi i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se aşază bolnavul pe un scaun, în poziţie şezîndă.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun ! 3.2. Se verifică temperatura camerei, 16–18°C. 3.3. Se verifică serurile standard (transparenţa, culoarea şi termenul de expirare). 3.4. Pe lama de sticlă se pune în ordine, cu pipete separate, cîte o picătură din fiecare fiolă de ser test, cu diametru de 5–6 mm (fig. 228 şi 229). 3.5. Se efectuează înţeparea pulpei degetului (v. fişa 12.2). 3.6. Cu cîte un colţ al unei lame şlefuite se ia pe rînd cîte o picătură de sînge (a 10-a parte faţă de picătura de ser) care se amestecă prin mişcări circulare, cu fiecare picătură de ser-test, pînă la omogenizare (fig. 230). 3.7. Se imprimă lamei de sticlă mişcări de balansare (fig. 231 şi 232). 3.8. Se citeşte rezultatul, după 5 minute (fig. 233). 3.9. Spălare pe mîini cu apă curentă şi săpun !

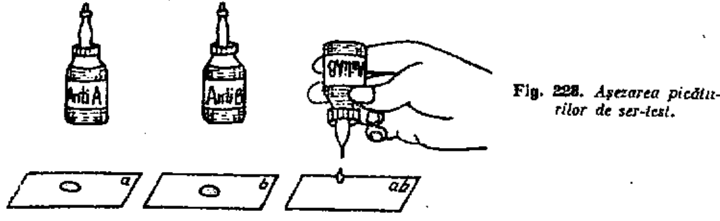


Fig. 228. *Aşezarea picăturilor de ser-test.*



Fig. 229. *Pipetarea soluţiei de ser test.*

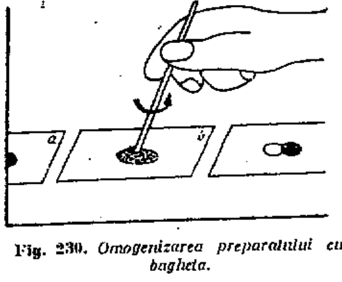


Fig. 230. *Omogenizarea preparatului cu bagheta.*

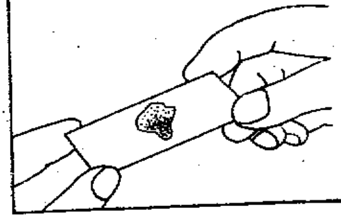


Fig. 231. *Citirea reacţiei de aglutinare prin înclinarea plăcii.*

Fig. 232. *Balansarea plăcii pentru omogenizarea picăturilor.*

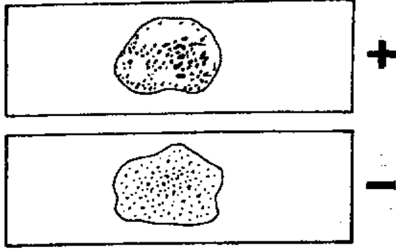


Fig. 233. *Citirea rezultatului : + = aglutinare.*

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
4. Interpretare: (fig. 234).	4.1. Dacă nu se produce aglutinare în nici unul dintre serurile-test, sîngele face parte din grupa 0 (I). 4.2. Dacă aglutinarea s-a produs în serurile grupelor 0 (I) şi B (III) sîngele face parte din grupa A (II). 4.3. Dacă aglutinarea s-a produs în serurile grupelor 0 (I) şi A (II), sîngele face parte din grupa B (III). 4.4. Dacă aglutinarea s-a produs în toate serurile, sîngele face parte din grupa AB (IV). 4.5. Se notează în foaia de observaţie grupa sangvină a bolnavului.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se curăţă riguros şi se spală cu apă curentă instrumentele folosite. 5.2. Se aşază în soluţie dezinfectantă pînă la sterilizare.
Atenţie!	● Serurile-test trebuie să fie transparente, gălbui. ● Nu se folosesc serurile-test expirate. ● Picăturile de seruri-test se aşază întotdeauna în aceeaşi ordine.

Sînge de cercetat

Sînge de cercetat

Grupele sangvine fundamentale

Ser test A Aglutinină β	Ser test B Aglutinină α	Grupa		Globule test A	Globule test B
		I	0αβ		
		II	Aβ		
		III	Bα		
		IV	AB		

Metoda Jeanbrau — Metoda Beth-Vincent — Metoda Simonin

Fig. 234. *Interpretarea rezultatelor.*

II. DETERMINAREA GRUPELOR SANGVINE PRIN METODA INDIRECTĂ (SIMONIN)

Materiale necesare : lame de sticlă foarte bine degresate şi uscate; eritrocite standard din grupurile 0 (I), A (II) şi B (III); materialele necesare pentru puncţie venoasă (v. fişa 12.1); pipete pentru fiecare.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Pregătirea materialelor şi instrumentelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele necesare şi se transportă lîngă bolnav.
2. Efectuarea tehnicii.	2.1. Se asigură în cameră o temperatură de 16—18°C. 2.2. Se verifică aspectul (modul de conservare) eritrocitelor-test, termenul de valabilitate. 2.3. Se recoltează sînge prin puncţie venoasă (v. fişa 12.1). 2.4. Se pune sîngele recoltat într-o eprubetă. 2.5. Cu ajutorul unei pipete se separă serul sau plasma sîngelui de cercetat. 2.6. Se pune pe o lamă de sticlă cîte o picătură din eritrocitele standard 0 (I), A (II) şi B (III), folosind pipeta fiecărei fiole. 2.7. Peste eritrocitele-test se pune cîte o picătură din serul sau plasma de cercetat, avînd grijă ca picătura de eritrocite-test să fie de 10 ori mai mică decît picătura serului sau plasmei de cercetat. 2.8. Se amestecă fiecare picătură cu cîte un colţ diferit al unei lame de sticlă. 2.9. Se citeşte rezultatul după 5 minute. Reacţia de aglutinare are aspect de cărămidă pisată sau de mici grăunţi de culoare roşiatică.
3. Interpretare (v. fig. 234).	3.1. Dacă aglutinarea se produce în picătura a doua şi a treia, sîngele face parte din grupa O (I). 3.2. Dacă aglutinarea se produce numai cu eritrocitele din grupa A (II), sîngele face parte din grupa B (III). 3.3. Dacă aglutinarea se produce numai cu eritrocitele din grupa B (III), sîngele face parte din grupa A (II). 3.4. Dacă aglutinarea nu s-a produs deloc, sîngele face parte din grupa AB (IV).
Atenţie!	● O cantitate mai mare de eritrocite inhibă reacţia de aglutinare; o cantitate prea mică, face ca reacţia să nu fie vizibilă cu ochiul liber. ● Nu se vor schimba pipetele între ele, deoarece amestecarea serurilor sau eritrocitelor-test dă rezultate false. ● Pentru determinare se va asigura temperatura de 16—18°C.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	● Cauzele erorilor în determinarea grupelor sangvine pot fi următoarele: raport incorect între hematii și test; schimbarea pipetelor; seruri-test sau hematii-test conservate necorespunzător; valabilitate depășită; temperatura mediului sub 10°C sau peste temperatura normală a unei încăperi.

FIȘA 15.3. DETERMINAREA FACTORULUI Rh

Factorul Rh = aglutinogen care se poate găsi în eritrocite, independent de aglutinogenele din sistemul OAB.

Aglutinogenul Rh nu are anticorpi naturali, anticorpii anti-Rh formîndu-se, prin transfuzie sau sarcină, la persoanele care nu au acest aglutinogen (sînt Rh-negative).

Scop: determinarea compatibilității față de factorul Rh este importantă în transfuzii, sarcină, întrucît incompatibilitatea produce accidente.

Determinarea factorului Rh se poate efectua pe lamă sau în eprubetă.

I. DETERMINAREA FACTORULUI Rh PE LAMĂ

Materiale necesare: tavă medicală; 1–2 ace de seringă sterilizate și uscate; lamă de sticlă curată și uscată; ser test anti-Rh și o pipetă; o lamă șlefuită; casoletă mică cu tampoane de vată nesterile; sticlă cu eter; sticlă cu alcool medicinal; tăviță renală; cameră umedă (cutie Petri cu o baghetă de sticlă în potcoavă și o hîrtie de filtru umezită).

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare. 1.2. Se transportă lîngă bolnav toate materialele pregătite.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului.	2.1. Se anunță bolnavul și i se explică necesitatea tehnicii. 2.2. Se așază bolnavul pe un scaun, în poziție șezîndă.
3. Efectuarea tehnicii.	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.2. Se verifică dacă serul test anti-Rh nu este alterat (aspect, culoare) și termenul de expirare. 3.3. Se pun pe lama de sticlă, în ordine, cu pipeta, din fiola de ser anti-Rh trei picături de ser test, fiecare cu un diametru de 5–6 mm.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	3.4. Se degresează cu eter pulpa degetului mijlociu sau inelar de la mîna stîngă și se efectuează înțeparea pulpii degetului. 3.5. Se ia cu un colț al lamei, o picătură de sînge care se pune peste a doua picătură de ser test anti-Rh. 3.6. Picătura din stînga se amestecă cu eritrocite Rh-pozitive, iar cea din dreapta cu eritrocite Rh-negative. 3.7. Se omogenizează cele trei picături, prin mișcări circulare, în fiecare grup. 3.8. Se aplică un tampon de vată îmbibată în alcool, pe regiunea înțepată. 3.9. Se așază lama într-o cameră umedă, apoi la termostat, la o temperatură de 37°C (fig. 235). Rh⁻ Rh⁺ *Fig. 235. Determinarea factorului Rh pe lamă în camera umedă.* 3.10. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! 3.11. Se citește rezultatul după 30–60 min.
4. Interpretare.	4.1. Dacă aglutinarea s-a produs în primele două picături de ser, Rh-ul este pozitiv. Se citește prin comparație cu hematiile-martor. 4.2. Se notează Rh-ul bolnavului în foaia de observație.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se curăță riguros și se spală cu apă curentă instrumentele folosite. 5.2. Se așază în soluție dezinfectantă pînă la sterilizare. 5.3. Se așază restul materialelor folosite la locul lor.
Observație:	● Rezultatul este fals cînd s-au efectuat greșeli de tehnică: – raport incorect între sînge și ser (picătura de sînge trebuie să fie de 10–20 de ori mai mică decît picătura de ser-test anti-Rh); – omogenizarea efectuată cu același colț al lamei, în toate cele trei picături de ser test, duce la rezultate false, cu urmări grave asupra bolnavului; – atmosfera prea caldă usucă marginea picăturilor; – folosirea serului-test anti-Rh cu titru slab, prost conservat sau cu valabilitate depășită.

II. DETERMINAREA FACTORULUI Rh ÎN EPRUBETĂ

Se poate folosi sînge citratat sau necitratat (de preferat).

1. Hematiile sînt spălate de 2—3 ori cu ser fiziologic și se face o suspensie 2% (aceeași operație o suferă și hematiile-martor Rh-pozitive și Rh-negative, care se pun în eprubetele — martor).
2. În eprubeta de hemoliză se pune o picătură din suspensia de hematii 2% peste două picături de ser anti Rh.
3. Se omogenizează eprubetele și se așază pe stativ.
4. Se introduc la termostat, la 37°C.
5. Se citește rezultatul după 30 minute. Forma sedimentului (neregulat) și prezența grunjilor de aglutinare arată reacție pozitivă (Rh-pozitiv).

FIȘA 15.4. EFECTUAREA PROBELOR DE COMPATIBILITATE

Scop : prevenirea accidentelor transfuzionale grave.

În vederea efectuării transfuziei, se va determina, atît din sîngele primitorului cît și din sîngele din flacon (donator), prin metodă directă și indirectă, grupa sangvină din sistemul 0 A B și factorul Rh.

În vederea prevenirii unor accidente grave, se vor face și probele de compatibilitate directă Jeanbreau și proba biologică Oelecker.

I. PROBA DE COMPATIBILITATE DIRECTĂ — JEANBREAU — IN VITRO

Materiale necesare : lame de sticlă foarte bine degresate și uscate ; flaconul cu sîngele de cercetat ; centrifugă ; alcool sanitar ; vată ; cutie cu seringă și ace sterilizate ; termostat ; pipete.

Efectuarea tehnicii

1. Proba de sînge de la primitor se recoltează prin puncție venoasă.
2. Se introduce sîngele recoltat la centrifugă, pentru a separa serul sau plasma.
3. Pe o lamă de sticlă se pune cu o pipetă o picătură din plasma primitorului (fig. 236).
4. Se amestecă cu eritrocite din flacon, respectînd proporția de 1/10 între globule și ser (plasmă) (fig. 237 și 238). Se citește după cinci minute (la rece).
5. Se adaugă papaină — o picătură și se introduce la termostat timp de 30 minute, la o temperatură de 37°C.

Interpretarea rezultatului : dacă în picătură se produce aglutinarea, sîngele primitorului nu este compatibil cu sîngele donatorului ; dacă nu se produce aglutinarea sîngele este compatibil.

Fig. 236. Recoltarea serului din proba de sînge a primitorului.

II. PROBA DE COMPATIBILITATE BIOLOGICĂ — OELECKER — IN VIVO

Materiale necesare : instrumentele și materialele necesare efectuării unei transfuzii intravenoase (v. fișa 15.5) ; medicamentele necesare pentru eventualele accidente posttransfuzionale.

Efectuarea tehnicii

1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun, dezinfectare cu alcool !
2. Se instalează aparatul de transfuzie (v. fișa 15.5).
3. Se lasă să se scurgă prin picurător primii 20 ml sînge.
4. Se strînge prestubul pînă la stabilirea numărului de 10—15 picături/minut, timp de 5 minute.
5. Se supraveghează foarte atent starea bolnavului, timp de 5 minute, dacă apar semnele incompatibilității de grup : senzație de frig, frison, dureri de cap, dureri lombare, tahicardie, urticarie, congestia feții etc.
6. Dacă nu apar semnele incompatibilității de grup, se introduc din nou 20 ml de sînge în ritm mai rapid, după care ritmul de administrare se reduce din nou la 10—15 picături/minut.
7. Se supraveghează în continuare starea bolnavului, tip de 5 minute.
8. Dacă nu apar semnele incompatibilității de grup, se continuă perfuzia de sînge în ritmul prescris de medic. În caz contrar se întrerupe imediat administrarea sîngelui și se raportează medicului.

Atenție! ● În stabilirea incompatibilității de grup se vor observa simptomele obiective și sesizările spontane ale bolnavului ; a nu se pune întrebări frecvente ce ar putea sugera bolnavului anumite simptome, îngreunînd astfel orientarea în fața cazului.

Fig. 237. Recoltarea picăturii de sînge din flacon.

Fig. 238. Omogenizarea picăturilor de sînge 0(I) cu serul primitorului.

FIȘA 15.5. EFECTUAREA TRANSFUZIEI DE SÎNGE

Transfuzia = introducerea de sînge, plasmă sau derivate de sînge, în sistemul circulator al unui bolnav.

Înlocuind masa de sînge pierdută prin hemoragie, transfuzia constituie mijlocul cel mai eficient pentru reechilibrare, iar calitățile biologice ale sîngelui elimină și alte tulburări apărute în șocul hemoragic.

Scop : terapeutic.

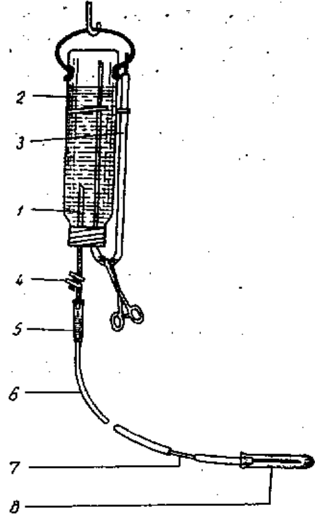


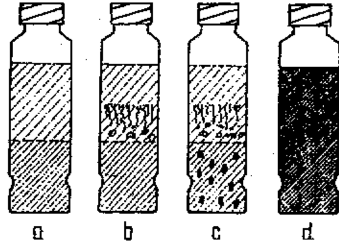
Fig. 239. *Aparatul de transfuzie:*
1 — trocarul de extragere a sîngelui; 2 — sînge; 3 — tub de aer; 4 — prestub Hoffman; 5 — picurător; 6,7 — tub; 8 — ac de puncție cu teaca protectoare.

Indicații: hemoragii, anemii, stări de șoc, unele intoxicații, arsuri etc.

Transfuzia de sînge se poate efectua direct de la donator la primitor (utilizată excepțional) și indirect, cu sînge conservat.

Transfuzia directă se execută cu sînge proaspăt de la donator cunoscut prin intermediul flaconului cu stabilizator-anticoagulant și perfuzorului. Medicul alege donatorul care trebuie să posede sînge izogrup și izo-*Rh* cu primitorul.

Materiale necesare: masă de tratament acoperită cu un cîmp steril; trusă pentru perfuzat sînge sterilă (fig. 239); cantitatea de sînge izogrup, izo-Rh; materialele necesare pentru controlul grupei sangvine; stativ transparent prevăzut cu brățări și cleme pentru fixarea flaconului de sînge și jgheab prevăzut cu curele de fixare pentru rezemarea și fixarea membrului superior în care se face perfuzia; 1—2 seringi Luer de 5—10 ml cu ace pentru injecții intravenoase și intramusculare sterile; 2—3 pense anatomice sterile; un foarfece; o pensă hemostatică; un garou de cauciuc; o tăviță renală; o mușama; o pernă tare; alcool; tinctură de iod; vată; romplast; casoletă cu comprese sterile; medicamente necesare pentru eventualele accidente post-transfuzionale; învelitoare de flanelă; casoletă cu cîmpuri sterile; aparat de oxigen.

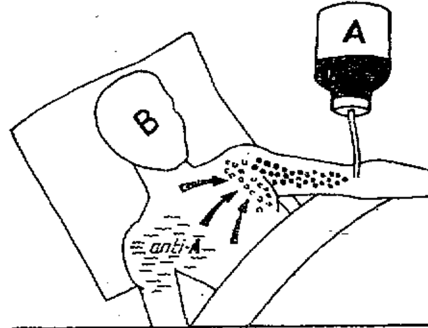
Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Pregătirea instrumentelor și materialelor necesare.	1.1. Se pregătesc materialele și instrumentele necesare. 1.2. Se verifică integritatea flaconului, corespondența datelor de pe eticheta acestuia și talonul de control fixat la extremitatea superioară a tubului, valabilitatea, aspectul macroscopic al sîngelui din flacon (v. fig. 240).  **Fig. 240.** *Aspectul macroscopic al sîngelui în flacon:* a — normal; b — hemoliză incipientă; c — sînge cu cheaguri; d — sînge hemolizat.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	1.3. Se încălzește sîngele la temperatura corpului, la termostat (nu pe radiator) sau în apă caldă. 1.4. Se transportă măsuța cu materiale și instrumente lîngă bolnav.
2. Pregătirea psihică și fizică a bolnavului. **Atenție!**	2.1. Se anunță bolnavul și este convins de importanța tehnicii; va fi avertizat să nu mănînce. 2.2. Se așază bolnavul în decubit dorsal (cît mai comod), cu antebrațul în extensie și pronație. 2.3. Se imobilizează antebrațul în jgheabul transparent al stativului, cu ajutorul curelelor. 2.4. Se administrează bolnavului romergan (dacă prezintă o reactivitate hiperergică sau suferă de boli alergice). 2.5. Se acoperă bolnavul cu o învelitoare, frigul putîndu-i provoca frison. ● La orice frison din timpul transfuziei.
3. Efectuarea tehnicii. a. Montarea flaconului cu sînge. **Fig. 241.** *Dezinfectarea dopului flaconului de sînge.*	3.1. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun și dezinfectare cu alcool! 3.2. Se efectuează o probă de compatibilitate de grup între sîngele din flacon și sîngele primitorului (v. fișa 15.4). Proba „Jean breau" este strict obligatorie pentru fiecare flacon transfuzat! 3.3. Se îndepărtează de pe flacon celofanul steril și dopul de parafină. 3.4. Se dezinfectează dopul cu alcool și tinctură de iod (fig. 241). 3.5. Se desface aparatul de transfuzie și se închide complet prestubul. 3.6. Se îndepărtează teaca protectoare de pe trocarul care extrage sîngele și se pătrunde cu el, prin dop, în flacon. 3.7. Se închide tubul de aer cu o pensă hemostatică, imediat sub ac. 3.8. Se îndepărtează teaca de protecție de pe ac și se pătrunde cu acesta în flacon prin dopul de cauciuc, fără să se atingă trocarul. 3.9. Se suspendă flaconul pe suport și se fixează tubul de aer astfel încît să depășească nivelul sîngelui. 3.10. Se îndepărtează pensa hemostatică pentru ca aerul să pătrundă în flacon.

Etape de execuție	Timpi de execuție
b. Evacuarea aerului din tubul aparatului (la fel ca la perfuzia de seruri).	3.11. Se îndepărtează teaca protectoare de pe capătul portac al tubului și se ridică deasupra nivelului sîngelui din flacon. 3.12. Se deschide prestubul, se ține picurătorul orizontal și se lasă să se scurgă sîngele în dispozitivul de perfuzie. 3.13. Se coboară progresiv portacul pînă cînd tubul se umple cu sînge și bulele de aer s-au eliminat complet. 3.14. Se ridică picurătorul în poziție verticală și se închide prestubul cînd s-a umplut cu sînge pe jumătate.
c. Efectuarea puncției venoase.	3.15. Se efectuează puncția venoasă (v. fișa 12.1). 3.16. Se îndepărtează garoul și se adaptează amboul dispozitivului de perfuzie la ac. 3.17. Se îndepărtează pensa și se reglează cu prestubul ritmul de 50/60 picături/minut sau în funcție de necesitățile clinice (transfuzie în jet).
d. Executarea probei biologice Oeleker.	3.18. Se fixează acul, amboul și extremitatea tubului cu benzi de leucoplast la piele (fig. 242) și se supraveghează ritmul de perfuzie la nivelul picurătorului. 3.19. Se lasă 20—30 ml de sînge să curgă prin picurător și apoi se strînge prestubul, reducînd ritmul picăturilor la 10—15 minute. 3.20. Se continuă administrarea sîngelui în acest ritm, timp de 5 minute și se supraveghează bolnavul (proba biologică Oeleker); dacă în acest timp nu apar semnele incompatibilității de grup — senzație de frig, frison, tahicardie, urticarie — se repetă operația introducînd din nou 20 ml sînge, după care se reduce ritmul la 10—15 picături per minut.
e. Efectuarea transfuziei.	3.21. Se continuă perfuzia de sînge în ritmul prescris de medic dacă nu a apărut nici un simptom de incompatibilitate în următoarele 5 minute. Dacă apare un simptom alarmant se întrerupe imediat administrarea sîngelui și se raportează medicului. 3.22. Se supraveghează permanent bolnavul și ritmul de scurgere al sîngelui la nivelul picurătorului. 3.23. Se pregătește (dacă este necesar) al doilea flacon de sînge, verificîndu-l ca și pe primul.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 242. *Efectuarea transfuziei: reglarea debitului de sînge.* 3.24. Se suspendă flaconul în același stativ și se montează la aparat, introducînd întîi trocarul trusei care a fost montat la flaconul consumat și apoi acul pentru aer. Dacă se introduce întîi acul pentru aer, sîngele se poate pierde cu presiune pe acesta (nepensat).
f. Încheierea transfuziei.	3.25. Se continuă administrarea cu același ritm, supraveghind bolnavul pînă la golirea flaconului de sînge. 3.26. Se rețin din fiecare flacon 5—6 ml sînge pentru eventuale verificări ulterioare (dacă se instalează accidente posttransfuzionale tardive). 3.27. Se închide prestubul și se aplică pensa hemostatică între ambou și tubul de control.

Etape de execuție	Timpi de execuție
Atenție!	3.28. Se scoate acul din venă și se comprimă vena cu ajutorul unui tampon steril îmbibat în substanță dezinfectantă. 3.29. Se aplică un pansament steril și se fixează cu romplast. 3.30. Spălare pe mîini cu apă curentă și săpun! ● La eventualele contaminări proprii (hepatită, lues etc.).
4. Îngrijirea bolnavului după transfuzie.	4.1. Se ajută bolnavul să ia o poziție comodă și se acoperă cu învelitoarea. 4.2. Se asigură temperatura optimă în cameră, eventual cu 1–2 grade mai ridicată. 4.3. Se administrează bolnavului lichide călduțe dacă este permis și se supraveghează. 4.4. Se alimentează bolnavul după două ore de la terminarea transfuziei de sînge, dacă alimentația este permisă.
5. Reorganizarea locului de muncă.	5.1. Se îndepărtează stativul și aparatul de perfuzie. 5.2. Flaconul cu sîngele reținut este dus la punctul de transfuzii. 5.3. Se aruncă aparatul de perfuzie (dacă este din material plastic) sau se demontează aparatul și se curăță minuțios fiecare parte componentă, se spală, se dezinfectează și se pregătește aparatul pentru sterilizare. În ultimii ani perfuzoarele nu se mai reutilizează. 5.4. Se spală, se dezinfectează și se pregătește pentru sterilizare restul instrumentelor folosite. 5.5. Se notează transfuzia în foaia de temperatură, inclusiv numărul flaconului, data recoltării etc.
Incidente:	● Aparatul se poate înfunda (cu un cheag sau alt corp străin); se va schimba aparatul de perfuzie. ● Filtrul de aer se poate îmbiba cu sînge; se va schimba filtrul sau chiar întregul dispozitiv pentru aer. ● Sîngele poate conține cheaguri sau pelicule de fibrină care se pot depune pe filtru, astupîndu-i orificiile: se schimbă flaconul de sînge. ● Ieșirea acului din venă. ● Perforarea venei. ● Coagularea sîngelui venos refulat în ac: se schimbă acul.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	 Fig. 243. *Transfuzie cu sînge incompatibil.*
Accidente:	● Incompatibilitate de grup în sistemul 0 A B, manifestîndu-se sub forma șocului hemolitic (fig. 243). Se întrerupe transfuzia la apariția semnelor precoce: frison, tahicardie, dispnee, paloare, cianoză, vîjîituri în urechi, stare generală alterată, dureri lombare, retrosternale. ● Transfuzarea unui sînge alterat. a. Sînge infectat cu germeni virulenți — care provoacă frisoane foarte puternice ce apar la 1–2 ore după transfuzie. Se încălzește bolnavul cu pături, buiote și se administrează băuturi calde (uneori). Se începe antibioterapia masivă, se execută antibiograma conținutului flaconului infectat. b. Sînge infectat cu virusul hepatitei epidemice, cu plasmodiul malariei, cu spirochete sau brucele — nu provoacă reacții imediate ci vor apărea manifestări tardive după trecerea perioadei respective de incubație. c. Prezența substanțelor pirotegene în sînge provoacă: frison, cefalee, febră. d. Embolie pulmonară cu cheaguri; se manifestă agitație, cianoză, dureri toracice, tuse chinuitoare însoțită de hemoptizie și febră. ● Introducerea aerului în vasele sangvine: simptomele apar brusc cu alterarea stării generale, cianoză, dispnee, T.A. scăzută, puls slab, filiform, asemănător cu cele date de embolia cu cheaguri. Se iau aceleași măsuri antișoc de către medicul anestezist — reanimator.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	● Transfuzia sîngelui neîncălzit, la temperatura joasă, poate provoca hemoliză intravasculară cu blocaj renal, șoc posttransfuzional, acidoză metabolică sau chiar stop cardiac prin hipotermie (fibrilație ventriculară).
Atenție!	● Operațiile de montare a aparatului de transfuzie și flaconului de sînge se vor executa în condiții de asepsie. ● Prin operația de evacuare a aerului din aparat nu se va pierde mai mult de cîțiva ml de sînge. ● Picurătorul se umple pe jumătate cu sînge pentru a se putea urmări ritmul de administrare a sîngelui. ● În cazul în care sîngele venos refulat în ac s-a coagulat, se va schimba acul. Nu se încearcă destuparea lui cu un mandren sau prin presiune. S-ar împinge cheagul din ac în curentul circulator, dînd naștere la embolii. **Sînt strict interzise:** ● încălzirea sîngelui la flacără, în apă fierbinte sau deasupra caloriferului; ● agitarea puternică sau scuturarea flaconului cu sînge conservat; ● curățirea incompletă a materialului și aparatului de transfuzare deoarece orice urmă de substanță străină în apă poate duce la complicații fatale.

16.

PREGĂTIREA PREOPERATORIE ȘI ÎNGRIJIRILE POSTOPERATORII

FIȘA 16.1. PREGĂTIREA PREOPERATORIE GENERALĂ ȘI LOCALĂ

Pregătirea preoperatorie a bolnavului se face în funcție de:

— **felul intervenției**, procedîndu-se în mod diferit în fața varietății de intervenții chirurgicale: intervenții pe diferite segmente ale tubului digestiv și glandele anexe; intervenții asupra peretelui abdominal (hernii); intervenții pe aparatul renal; intervenții privind unele glande endocrine; intervenții ortopedice, ginecologice etc.;

— **starea fiziologică** a bolnavului;

— **bolile însoțitoare** (anemie, diabet, boli hepatice, boli pulmonare etc.);

— **timpul avut la dispoziție**: unele intervenții permit o pregătire preoperatorie de cîteva zile (apendicită, ulcer gastric, litiază biliară etc.) sau o perioadă mai îndelungată, iar altele impun actul chirurgical de urgență (apendicită acută, hernie strangulată, ulcer gastric perforat, sarcină extrauterină ruptă etc.).

Scop: pregătirile preoperatorii se acordă bolnavului pentru asigurarea condițiilor necesare prevenirii accidentelor, care pot surveni în cursul intervenției chirurgicale sau în perioada postoperatorie imediată.

Pregătirea preoperatorie a bolnavului constă într-o pregătire generală și o pregătire locală, bolnavii care prezintă risc operator primind îngrijiri suplimentare speciale.

1. *PREGĂTIREA GENERALĂ PREOPERATORIE*

Constă în examenul clinic și paraclinic, pregătirea psihică, îngrijiri igienice, urmărirea funcțiilor vitale și vegetative, precum și a schimbărilor în starea bolnavilor, regimul dietetic preoperator.

Etape de execuție	Timpi de execuție
A. EXAMENUL CLINIC	
Acesta este efectuat de către medicul chirurg, ajutat de soră; pune în evidență starea fiziologică a bolnavului dînd totodată posibilitatea depistării unor deficiențe ale organismului și a unor boli însoțitoare. El este completat de examinările paraclinice (v. fișa 8.3).	
B. PREGĂTIREA PSIHICĂ	
1. Medicul informează bolnavul privind intervenția chirurgicală.	1.1. Bolnavul este informat despre riscuri, eventuale mutilări (amputări, anus artificial etc.) și i se cere consimțămîntul. 1.2. Pentru minori părinții dau în scris consimțămîntul; la fel rudele pentru bolnavii inconștienți. 1.3. Se fixează data aproximativă a intervenției.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
2. Pregătirea psihică a bolnavului.	2.1. Bolnavul este înconjurat cu atenție și solicitudine. 2.2. Se suprimă tot ceea ce ar putea să producă bolnavului o stare de neliniște. 2.3. Se va reduce starea de anxietate prin informații sumare privind intervenția chirurgicală. 2.4. Se asigură bolnavul și se încurajează, punîndu-l în contact cu convalescenți care au o evoluție postoperatorie optimă. 2.5. Bolnavului i se creează o stare de confort psihic, oferindu-i-se un mediu ambiant plăcut. 2.6. I se asigură legătura cu aparținătorii. 2.7. La indicația medicului i se administrează calmante.
C. ÎNGRIJIRILE IGIENICE	
1. Efectuarea băii sau dușului.	1.1. Dacă starea bolnavului o permite, zilnic bolnavul va fi îndrumat, ajutat, să facă baie sau duș, urmat de: igiena cavității bucale, îngrijirea părului, tăierea unghiilor (atunci cînd este cazul) (v. fișa 3.6).
2. Asanarea focarelor de infecție.	2.2. Se efectuează controlul stomatologic (la recomandarea medicului) urmat de tratament stomatologic (dacă este cazul).
D. URMĂRIREA FUNCȚIILOR VITALE ȘI VEGETATIVE ȘI A APARIȚIEI UNOR SCHIMBĂRI ÎN STAREA BOLNAVULUI (CARE POT AMÎNA INTERVENȚIA CHIRURGICALĂ)	
1. Măsurarea funcțiilor vitale și vegetative, inclusiv notarea lor.	1.1. Măsurarea și notarea temperaturii (matinal și vesperal) (v. fișa 7.2). 1.2. Măsurarea și notarea pulsului (v. fișa 7.4). 1.3. Observarea și notarea respirației (la indicația medicului) (v. fișa 7.3). 1.4. Măsurarea și notarea T.A. (se repetă la indicația medicului) (v. fișa 7.5). 1.5. Observarea diurezei (v. fișa 7.6). 1.6. Observarea scaunului (v. fișa 7.11).
2. Observarea apariției unor schimbări în starea bolnavului (trebuie semnalate medicului).	2.1. Apariția febrei (chiar foarte redusă). 2.2. Apariția unor infecții oto-rino-laringiene și pulmonare. 2.3. Apariția unor infecții pe piele. 2.4. Apariția menstruației la femei.

Regimul dietetic preoperator, adecvat diagnosticului și deficiențelor bolnavului, va ține seama de vîrsta și greutatea acestuia, astfel încît să-i asigure caloriile necesare, să fie ușor digerabil și bogat în vitamine.

2. *PREGĂTIREA DIN PREZIUA INTERVENȚIEI CHIRURGICALE*

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
A. PREGĂTIREA GENERALĂ	
1. Asigurarea repausului.	1.1. Repaus fizic (nu este obligatorie imobilizarea la pat). 1.2. Repaus intelectual. 1.3. Repaus psihic. 1.4. Seara se administrează un somnifer (la prescripția medicului).
2. Asigurarea alimentației necesare.	2.1. Se asigură alimentație normală dacă intervenția nu se face pe tubul digestiv. 2.2. Pentru intervențiile pe tubul digestiv se asigură dieta hidrică. 2.3. Cina va fi compusă din alimente ușor digerabile.
3. Evacuarea intestinului.	3.1. Se va efectua clismă seara (dacă nu sînt contraindicații). 3.2. Se repetă efectuarea clismei și dimineața, la indicația medicului.
4. Asigurarea igienei corporale.	4.1. Se va efectua baie, duș sau baie pe regiuni, la pat (v. fișele 3.5 și 3.6).
B. PREGĂTIREA LOCALĂ	
1. Pregătirea cîmpului operator (v. fig. 244).	1.1. Se curăță pielea, săpunind regiunea și insistîndu-se la pliuri și ombilic. 1.2. Pielea păroasă se rade cu grijă, evitîndu-se să se producă mici tăieturi (porți de intrare pentru infecții, dureroase la efectuarea dezinfecției). 1.3. Se degresează pielea cu comprese sterile îmbibate cu eter (cu grijă să nu se scurgă eter pe regiunea perineală). 1.4. Se dezinfectează pielea cu un antiseptic (ex. alcool). 1.5. Se acoperă cîmpul operator la indicația medicului.

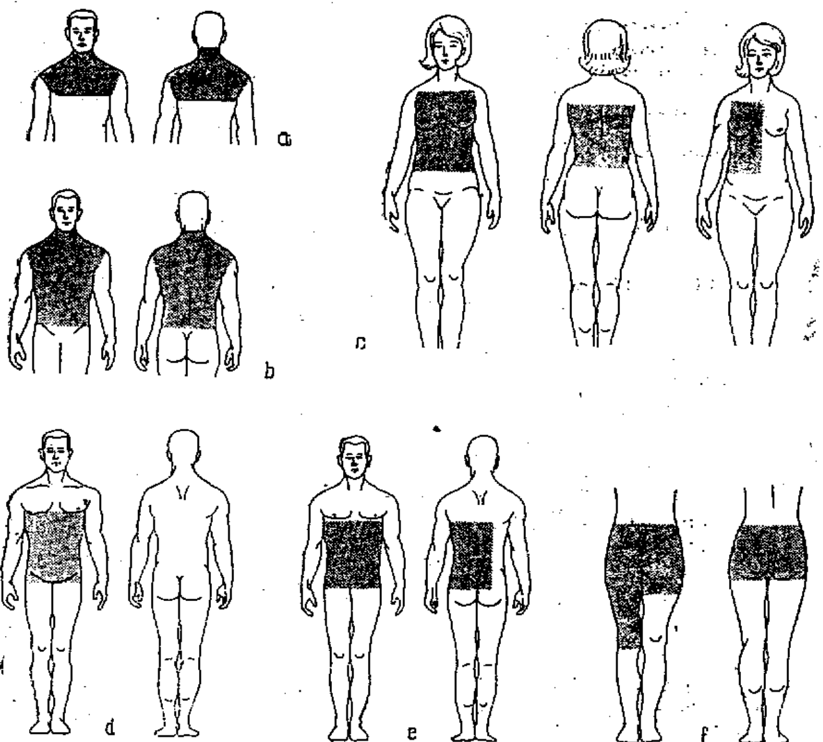


Fig. 214. *Pregătirea cîmpului operator pentru:*
a — operații pe gît și glandă tiroidă; b — operații pe torace; c — operații pe torace și sîni; d — operații pe abdomen; e — operații pe rinichi; f — operații de hernie inghinală.

3. PREGĂTIRILE DIN DIMINEAȚA INTERVENȚIEI

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Se întrerupe alimentația.	1.1. Bolnavul nu mănîncă cel puțin 12 ore înaintea intervenției chirurgicale.
2. Îmbrăcarea bolnavului.	2.1. Bolnavul va fi îmbrăcat cu cămașa de noapte (pentru femei) sau pijama (pentru bărbați) și șosete în picioare. 2.2. La femei părul lung va fi prins într-o bonetă sau basma.
3. Îndepărtarea protezelor dentare.	3.1. Protezele dentare mobile vor fi scoase, învelite într-o bucată de tifon și vor fi puse în noptiera bolnavului.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
4. Îndepărtarea bijuteriilor.	4.1. Bijuteriile vor fi predate familiei sau administrației spitalului (cu proces-verbal).
5. Îndepărtarea lacului de pe unghii.	5.1. Este necesară îndepărtarea lacului de pe unghii ca și a fardului de pe buze (prezența lacului face dificilă depistarea semnelor de anoxie manifestată prin cianoză la nivelul extremităților).
6. Golirea vezicii urinare.	6.1. Bolnavul va fi atenționat pentru micțiune voluntară sau se va efectua sondaj vezical (la indicația medicului). 6.2. Se introduce „sondă à demeure" la femei (în cazul intervențiilor pe micul bazin).
7. Administrarea medicației preanestezice indicată de medicul anestezist.	7.1. Se va administra un hipnotic-opiaceu (morfină, mialgin) sau un barbituric (fenobarbital). 7.2. Se administrează un vagolitic (atropină). Dozele și ora injectării sînt indicate de medicul anestezist.

4. PREGĂTIRI PREOPERATORII ÎN CAZUL INTERVENȚIILOR DE URGENȚĂ

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Tratamentul șocului atunci cînd este cazul.	1.1. Medicația se administrează la indicația medicului.
2. Dezbrăcarea bolnavului.	2.1. Se dezbracă hainele cu grijă pentru a nu traumatiza bolnavul și pentru a nu-i accentua durerile (factor șocogen) sau i se taie hainele.
3. Evacuarea stomacului, spălătură gastrică la indicația medicului.	3.1. Golirea și spălătura gastrică se execută numai dacă medicul le indică (v. fișa 10.5).
4. Îngrijiri igienice (în funcție de gravitatea cazului și timpul care stă la dispoziție) realizînd prima etapă a pregătirii cîmpului operator.	4.1. Se vor efectua baie, duș sau baia pe regiuni la pat. 4.2. Se pregătește cîmpul operator prin spălarea pielii cu săpun.

Etape de execuție	Timpi de execuție
5. Urmărirea funcțiilor vitale și vegetative (v. cap. 7).	5.1. Se măsoară și se notează temperatura. 5.2. Se măsoară, din sfert în sfert de oră și se notează în foaia de temperatură valorile pulsului, T.A.
6. Recoltări în vederea analizelor de laborator ce se efectuează în mod sistematic.	6.1. Se efectuează determinarea grupei sangvine și factorului Rh (v. fișele 15.2, 15.3). 6.2. T.S. și T.C. 6.3. Rezultatul analizelor de la pct. 6.1 și 6.2 pot fi comunicate și după ce a început intervenția.

5. *PREGĂTIREA SPECIALĂ A BOLNAVILOR CU RISC OPERATOR (TARAȚI)*

Scop: îngrijirile acordate acestor bolnavi urmăresc să corecteze deficiențele organismului și să restabilească echilibrul fiziologic al bolnavului pentru a suporta actul operator și pentru a evita complicațiile grave ce se pot produce atît în timpul intervenției chirurgicale, cît și după aceasta.

FIȘA 16.2. ÎNGRIJIRILE POSTOPERATORII ALE BOLNAVILOR

Îngrijirile postoperatorii încep imediat după intervenția chirurgicală și durează pînă la vindecarea completă a bolnavului.

Îngrijirile postoperatorii se acordă în funcție de natura intervenției, de complicațiile care au survenit intraoperator, de felul anesteziei și starea generală a bolnavului.

Scop: îngrijirile postoperatorii se acordă pentru restabilirea funcțiilor organismului, asigurarea cicatrizării normale a plăgii și prevenirea complicațiilor.

După intervenția chirurgicală bolnavul poate fi transferat la: serviciul de terapie intensivă (reanimare); sala de trezire; în patul său.

1. *ÎNGRIJIRILE BOLNAVILOR OPERAȚI CU ANESTEZIE GENERALĂ*

A. ÎNGRIJIRILE ACORDATE PÎNĂ LA INSTALAREA BOLNAVULUI LA PAT

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Pregătirea camerei (se efectuează în timpul intervenției).	1.1. Se aerisește încăperea. 1.2. Se schimbă patul cu lenjerie curată și se plasează astfel încît operatul să poată fi îngrijit din toate părțile. 1.3. Se protejează patul cu o aleză de cauciuc acoperită cu o aleză de pînză. 1.4. Se încălzește patul dacă este cazul. 1.5. Se controlează temperatura camerei și se menține la 18–20°C. 1.6. Se atenuează lumina.
2. Pregătirea materialelor în vederea reanimării postoperatorii.	2.1. Se pregătesc materialele pentru perfuzii: seringi, ace, garou, soluții de perfuzat. 2.2. Se verifică sursa de oxigen. 2.3. Se pregătesc aspiratorul și sondele. 2.4. Se pregătește material pentru tratamentul medicamentos: analeptice cardio-vasculare și respiratorii, seringi, ace, alcool. 2.5. Se pregătesc borcane necesare, cu suporturi, pentru aspirație, drenaj pleural etc.
3. Pregătirea materialului pentru supravegherea bolnavului.	3.1. Se pregătesc: termometru, cronometru, aparat pentru T. A., borcan pentru diureză. 3.2. Se pregătește foaia de temperatură pentru terapie intensivă.
4. Transportul bolnavului operat (v. fișa 3.11).	4.1. Căruciorul este pregătit cu pătură, cearșaf, aleză. 4.2. Bolnavul este așezat în poziție de decubit dorsal cu capul într-o parte. 4.3. Se acoperă bolnavul pentru a nu răci. 4.4. Transportul se efectuează silențios, cu blîndețe, fără zdruncinături (care pot deveni factori șocogeni). 4.5. Se supraveghează: pulsul la carotidă, eventuala vărsătură, apariția cianozei. 4.6. Se supraveghează perfuzia (dacă se continuă în timpul transportului) și drenurile.
5. Instalarea bolnavului operat la pat.	5.1. Pînă la trezire, bolnavul este așezat în decubit dorsal, cu capul într-o parte sau în decubit lateral. 5.2. Dacă perfuzia se continuă, se plasează flaconul pe suport, iar membrul bolnavului se așază în jgheabul de fixare; se verifică poziția acului și ritmul perfuziei. 5.3. Drenurile sînt racordate la borcane (cînd este cazul).

B. SUPRAVEGHEREA ȘI ÎNGRIJIRILE IMEDIATE

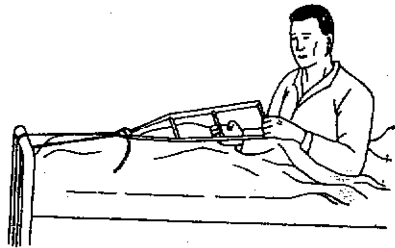
Bolnavul operat sub anestezie generală trebuie supravegheat cu toată atenția pînă la apariția reflexelor (de deglutiție, de tuse, faringian și cornean), pînă la revenirea completă a stării de cunoștință, cît și în orele care urmează. De altfel transportul din sala de operație se execută după revenirea acestor reflexe.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Supravegherea faciesului.	1.1. La supravegherea faciesului, apariţia palorii însoţită de transpiraţii reci şi răcirea extremităţilor indică starea de şoc. 1.2. Apariţia cianozei, chiar redusă, indică insuficienţa respiratorie sau circulatorie; se administrează oxigen pe sondă, endonazal (fig. 245). a b Fig. 245. *Introducerea sondei nazale pentru oxigenoterapie:* a — măsurarea sondei; b — introducerea sondei.
2. Supravegherea comportamentului.	2.1. Se supraveghează comportamentul deoarece operatul poate să prezinte la trezire o stare de agitaţie; atenţie ca operatul să nu-şi smulgă pansamentul, drenurile, perfuzia, să nu se ridice din pat. Va fi imobilizat dacă este nevoie.
3. Supravegherea respiraţiei.	3.1. Respiraţia trebuie să fie ritmică, de amplitudine normală. 3.2. Dacă apare jena respiratorie, ea poate trăda: încărcarea bronşică cu mucozităţi (fiind necesară o aspiraţie faringiană); căderea limbii (este prevenită prin menţinerea pipei Gueddel pînă la trezirea completă a bolnavului); inundarea căilor respiratorii cu vomismente (se previne prin poziţia bolnavului, aspiraţie, eventual intubaţie traheală).
4. Supravegherea pulsului.	4.1. Pulsul trebuie să fie bine bătut, regulat, puţin accelerat, rărindu-se în mod progresiv. Pulsul filiform este semn de hemoragie sau de altă stare critică.
5. Supravegherea tensiunii arteriale.	5.1. T.A. va fi controlată în mod ritmic. 5.2. Prăbuşirea T.A. concomitent cu reducerea tensiunii diferenţiale, însoţită de accelerarea pulsului, indică starea de şoc provocată de hemoragie. Se anunţă de urgenţă medicul şi se va pregăti pentru reintervenţie, transfuzie şi oxigenoterapie.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
6. Supravegherea pansamentului.	6.1. Pansamentul trebuie să rămînă uscat, să nu se îmbibe cu sînge sau serozitate (trebuie anunţat de urgenţă medicul dacă pansamentul nu este uscat).
7. Schimbarea poziţiei bolnavului.	7.1. După trezire se aşază bolnavul în poziţie semişezîndă (dacă intervenţia nu o contraindică).
8. Îngrijirea mucoasei bucale.	8.1. Pentru a umidifica mucoasa bucală: se şterge mucoasa bucală cu tampoane umezite în soluţii diluate de bicarbonat de Na, acid boric, permanganat de potasiu; se curăţă stratul existent pe limbă, cu tampoane umezite cu o soluţie preparată dintr-o lingură de bicarbonat de sodiu, o linguriţă de glicerină la un pahar de apă. Dacă starea bolnavului o permite i se permite să-şi clătească gura. 8.2. Se ung buzele cu vaselină.
9. Prevenirea escarelor.	9.1. Se efectuează frecţii cu alcool la nivelul regiunii dorsale şi a călcîielor, se evită umezeala, se schimbă des poziţia.
10. Evacuarea vezicii.	10.1. Se stimulează micţiunea: spontan, prin aplicarea pe regiunea pubiană a unei buiote (dacă nu este contraindicat), lăsînd apa de la robinet să curgă sau prin introducerea bazinetului încălzit sub bolnav; se evacuează prin sondaj vezical.
11. Asigurarea somnului.	11.1. Seara se administrează un hipnotic uşor.

C. SUPRAVEGHEREA ŞI ÎNGRIJIRILE ACORDATE ÎN PRIMELE DOUĂ ZILE DUPĂ INTERVENŢIA CHIRURGICALĂ

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
1. Supravegherea funcţiilor vitale şi vegetative.	1.1. Temperatura se măsoară dimineaţa şi seara. În prima zi se poate produce o uşoară hipertermie 37,8—38°C (febra de resorbţie). 1.2. Pulsul şi T.A. se urmăresc cu atenţie, şocul şi hemoragia fiind complicaţiile care pot surveni în primele două zile după intervenţie. 1.3. Se urmăreşte diureza şi se stabileşte bilanţul hidric.
2. Îngrijiri igienice.	2.1. Va fi efectuată toaleta bolnavului în fiecare zi, acordîndu-se îngrijiri ale cavităţii bucale dacă bolnavul nu o poate face singur. 2.2. Se reface patul de mai multe ori pe zi, schimbînd lenjeria de cîteva ori este nevoie.

Etape de execuție	Timpi de execuție
3. Prevenirea escarelor.	3.1. Se efectuează frecții, masaj în regiunile expuse, pudraj, în afara menținerii igienei tegumentelor. 3.2. Schimbarea de poziție (dacă este posibil).
4. Exerciții respiratorii.	4.1. Se efectuează exerciții de gimnastică respiratoric. 4.2. Bolnavul va fi pus să umfle un balon. 4.3. Bolnavul va tuși și va elimina sputa pentru a evita încărcarea bronșică; în timpul exercițiilor va proteja peretele abdominal, cu ajutorul palmelor, pentru a preveni durerile de la nivelul inciziei (în cazul intervențiilor pe abdomen).
5. Mobilizarea bolnavului (fig. 246).	5.1. Prima mobilizare va avea loc în prima zi pentru a preveni flebita. 5.2. Dacă bolnavul nu poate fi ridicat va fi efectuată gimnastica la pat.  Fig. 246. *Mobilizarea activă a bolnavului operat.*
6. Tubul de gaze.	6.1. Pentru a combate meteorismul care se accentuează în noaptea primei zile de la intervenția chirurgicală, va fi introdus tubul de gaze lubrifiat, timp de o oră (v. fișa 10.11).
7. Clisma cu apă cu sare.	7.1. Se efectuează dimineața în a doua zi de la intervenția chirurgicală pentru a mări peristaltismul intestinal și pentru reluarea tranzitului.
8. Alimentația.	8.1. În prima zi operatul va ține o dietă hidrică cu ceai neîndulcit. 8.2. După evacuarea spontană a gazelor, semn de reluare a tranzitului intestinal, bolnavul va primi ceaiuri îndulcite, citronade, supă de legume strecurată, lapte.

D. SUPRAVEGHEREA ȘI ÎNGRIJIRILE ACORDATE DIN ZIUA A TREIA

Etape de execuție	Timpi de execuție
1. Supravegherea temperaturii.	1.1. Va fi urmărită dimineața și seara. Hipertermia este semnul unei infecții: limfangita (se pune în evidență și prin dureri la membrul perfuzat, înroșirea traiectului venei); infecția de la nivelul plăgii operatorii (este însoțită de durere locală, înroșirea tegumentelor); complicațiile infecțioase pulmonare; complicațiile infecțioase urinare.
2. Supravegherea pulsului.	2.1. Se va urmări și se va nota dimineața și seara. 2.2. Creșterea frecvenței pulsului indică flebita, care este însoțită de: ușoare dureri la presiunea moletului și la dorsoflexiuni ale piciorului; ușoară creștere a temperaturii. Se vor controla T.C. și timpul de protrombină. Se va institui un tratament cu anticoagulante.
3. Supravegherea respirației.	3.1. Se va urmări respirația bolnavului (apariția eventuală a dispneei asociată cu cianoza indică o complicație pulmonară infecțioasă sau atelectazia datorită obstruării unei bronhii cu un dop de mucus).
4. Supravegherea tranzitului intestinal.	4.1. Supravegherea apariției primului scaun (aproximativ în ziua a patra). 4.2. Întîrzierea apariției primului scaun poate fi datorată unei ocluzii intestinale.
5. Igiena bolnavului.	5.1. Bolnavul operat își va face toaleta la lavaboul din salonul său, pe cît este posibil singur. 5.2. Bolnavul va continua să efectueze exercițiile respiratorii. 5.3. Se va efectua mobilizarea cu durată din ce în ce mai lungă.
6. Alimentația bolnavului.	6.1. După reluarea tranzitului intestinal și evacuarea gazelor, bolnavul poate fi alimentat cu piureuri, iaurt, începînd din ziua a treia. 6.2. După apariția primului scaun, în alimentație se pot introduce compoturile, carnea albă. 6.3. Începînd din ziua a șasea sau a șaptea poate fi reluată alimentația normală cu carne, legume, pîine.
7. Scoaterea firelor.	7.1. În ziua a șasea sau a șaptea se vor scoate firele (cu multă prudență la bolnavii cașectici) (fig. 247).  Fig. 247. *Secționarea firelor de sutură.*

2. ÎNGRIJIRI SPECIALE DUPĂ RAHIANESTEZIE

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Transportul.	1.1. Se efectuează în poziție orizontală (v. fișa 3.11).
2. Instalarea operatului la pat.	2.1. Bolnavul va fi instalat în poziție orizontală, cel puțin 24 de ore fără pernă (pînă la restabilirea nivelului L.C.R.).
3. Supravegherea funcțiilor vitale și vegetative.	3.1. Pulsul poate fi ușor bradicardic. 3.2. T.A. poate fi ușor scăzută datorită vasodilatației periferice prin paralizia nervilor motori.
4. Supravegherea micțiunii.	4.1. Micțiunea poate apărea spontan stimulată cu mijloacele descrise la punctul B.
5. Revenirea sensibilității.	5.1. Sensibilitatea în membrele inferioare reapare treptat de la rădăcină spre extremități. 5.2. Se notează ora reapariției sensibilității în haluce.
6. Depistarea incidentelor.	6.1. Dacă apare cefaleea, se combate prin aplicarea pungii cu gheață pe cap sau a compreselor reci și prin administrarea antialgicelor. 6.2. Apariția grefurilor, redorii cefei, trebuie anunțate medicului.
Observații:	● Medicul anestezist va fi întrebat despre tipul de anestezie efectuată. ● În rahianestezie cu soluții hipertone, toracele și capul vor fi susținute pe o pernă obișnuită.

17

ÎNGRIJIRILE ACORDATE BOLNAVILOR ÎN URGENȚE

Suferința organismului provocată prin agresiunea unor factori ai mediului înconjurător (soare, apă, foc, curent electric, obiecte dure sau tăioase etc.) constituie *o urgență* care trebuie tratată din primele minute de la producerea ei, deoarece întîrzierea intervenției poate periclita vindecarea bolnavului, prin apariția unor complicații care îngreuiază ulterior actul terapeutic sau printr-o evoluție nefavorabilă finalizată prin infirmități definitive sau deces.

Toate măsurile luate pentru salvarea vieții și sănătății bolnavilor, asupra cărora au acționat pe neașteptate factori de mediu, alcătuiesc **asistența de urgență** din care măsurile elementare luate imediat formează **primul ajutor,** care se aplică de orice persoană instruită la locul accidentului.

Îngrijirile se acordă bolnavilor în funcție de cauzele care au generat suferința. Aceste cauze se împart în patru categorii: mecanice, chimice, calorice și electrice.

1. *Acțiunea distructivă a unui factor mecanic* — agent vulnerant — asupra corpului omenesc este numită *traumatism.* Agentul vulnerant, în funcție de masa sa și viteza cu care acționează, poate provoca fracturi, luxații sau entorse, contuzii (zdrobiri), plăgi (răni), leziuni viscerale însoțite de hemoragie externă sau internă.

Există și efecte grave ale unor cauze mecanice care nu sînt traumatisme: apa care blochează căile respiratorii produce *înec,* corpii străini care astupă gura, nasul sau traheea provoacă *asfixie.*

2. *Cauzele chimice* pot fi substanțe acide sau bazice care acționînd pe piele produc *arsuri,* iar cînd acționează pe mucoasa respiratorie sau digestivă (gaze, vapori toxici, substanțe înghițite) produc *intoxicații acute.*

3. *Cauzele termice* ale accidentelor sînt flacăra, apa, vaporii fierbinți sau frigul. Consecințele acțiunii lor sînt *arsurile, degerăturile, insolația* și *șocul caloric.*

4. *Curentul electric* acționînd asupra organismului poate provoca *șocul electric (electrocutarea)* și *arsura electrică.*

Toate aceste cauze devin agresive pentru organism numai în anumite condiții, împotriva cărora se aplică măsurile de protecția muncii și normele de prevenire a accidentelor. Gravitatea accidentului depinde de gradul în care sînt amenințate funcțiile vitale și integritatea organismului. O gravitate extremă au accidentele care afectează respirația și circulația sîngelui (asfixie, hemoragie mare, zdrobiri sau arsuri întinse, plăgi, fracturi multiple etc.).

Pentru salvarea accidentatului, indiferent de cauze și gravitate, se va acționa cu rapiditate respectîndu-se *principiile primului ajutor:*

1. scoaterea victimei de la locul accidentului și așezarea ei în condiții favorabile acordării primului ajutor;
2. examinarea rapidă și sumară a victimei pentru aprecierea gravității accidentului;
3. informare scurtă asupra cauzelor accidentului;
4. întreruperea cauzei care a produs accidentul;

5. efectuarea la nevoie a primelor îngrijiri (masaj cardiac extern și respirație artificială, hemostază provizorie, toaleta și pansarea plăgilor, imobilizarea provizorie a fracturilor);
6. îndepărtarea curioșilor și crearea unui baraj de securitate în jurul accidentatului;
7. efectuarea mișcărilor cu blîndețe — mișcările intempestive pot agrava leziunile produse de accident;
8. anunțarea accidentului;
9. transportarea accidentatului la spital;
10. însoțirea victimei pînă la unitatea care-l va îngriji în continuare.

FIȘA 17.1. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR LA LOCUL ACCIDENTULUI

Posibilitățile acordării primului ajutor sînt diferite după locul în care s-a produs accidentul, dacă există sau nu truse de prim ajutor. Actul medical propriu-zis va fi adaptat locului respectiv, acordarea primului ajutor fiind mai complexă cînd victima nu poate fi transportată rapid la spital.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Asigurarea barajului de securitate a victimei o execută altă persoană care nu acordă primul ajutor.	1.1. Sînt îndepărtate persoanele curioase adunate în jurul accidentatului (ele împiedică aerisirea victimei, îi creează sentimentul de panică cu efect negativ asupra evoluției ulterioare a bolii, împiedică mișcările celor ce dau primul ajutor).
2. Examinarea victimei la locul accidentului.	2.1. Se efectuează o primă examinare a bolnavului pentru a constata dacă respiră, dacă se simt pulsațiile arterelor carotidă și radială. 2.2. În caz de stop cardiac, se examinează pulsul la arterele mari, respirația, pupilele (midriază cînd stopul cardiac este instalat mai de mult și pupile inegale, semn de traumatism cranian sever).
3. Efectuarea primelor îngrijiri.	3.1. Se efectuează manevrele de degajare a căilor respiratorii superioare și manevrele de respirație „gură la gură" (v. fișa 17.3); la nevoie masaj cardiac extern intercalat cu respirație artificială. 3.2. Se efectuează hemostaza provizorie, dacă accidentatul are o hemoragie abundentă (v. fișa 17.6).

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
4. Scoaterea victimei din focarul de agresiune.	4.1. Se scoate victima de la locul accidentului, păstrîndu-i-se, pe cît posibil, poziția în care a fost surprinsă de accident. 4.2. Mobilizarea accidentatului se execută astfel încît segmentul cap-gît-trunchi-bazin să formeze un bloc rigid (nu se flectează capul pe trunchi și trunchiul pe bazin). 4.3. Din spații înguste, profunde sau de altă formă, salvatorul trebuie să aplice metode care să asigure securitatea victimei în timpul mobilizării.
5. Așezarea victimei la sol și pe brancardă.	5.1. Se așază victima la sol, prin gesturi blînde, în decubit dorsal, mai rar lateral, cu capul situat mai jos decît trunchiul dacă este inconștientă (fig. 248, *a*, *b*). 5.2. Bolnavul traumatizat conștient va fi așezat în decubit dorsal. 5.3. Bolnavul cu plăgi abdominale va fi așezat în decubit dorsal cu coapsele flectate pe bazin. 5.4. Bolnavul cu fracturi ale coloanei vertebrale (fig. 249) se așază în decubit ventral, pe o planșetă sau scîndură cu capul întors lateral. În fracturile coloanei cervicale bolnavul va fi așezat în decubit dorsal cu capul imobilizat pe părțile laterale și creștet, cu materiale făcute rulou, fixîndu-l de brancardă cu o coardă ce trece peste frunte. 5.5. Bolnavul cu traumatism toracic și fracturi costale se așază în poziție semișezîndă dorsal și cînd prezintă tulburări respiratorii (sufocare, cianoză, agitație) se

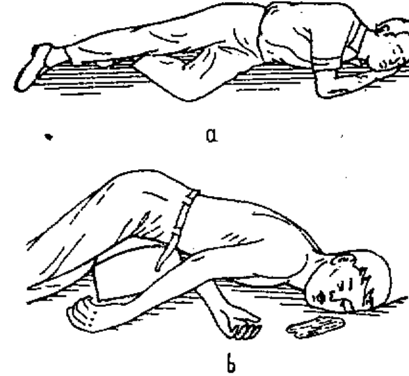


Fig. 248. *Poziția victimei în decubit lateral.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 249. Poziția victimei cu fractură de coloană vertebrală.
	așază în poziție semișezîndă pe partea bolnavă (mișcările respiratorii se execută la maximum în hemitoracele sănătos). 5.6. Bolnavul care prezintă semne de hemoragie abundentă (puls tahicardic, paloare, sete, mucoase palide) va fi așezat în decubit dorsal, cu capul înclinat mai jos decît corpul (picioarele se ridică chiar la verticală dacă hemoragia este foarte mare). S-a renunțat, în general, la poziția Trendelenburg.
6. Examinarea victimei.	6.1. Se efectuează a doua examinare a accidentatului, cu mai multă atenție, pentru a descoperi leziunile cele mai importante. 6.2. Se examinează tegumentele, în special regiunile acoperite de îmbrăcăminte, pentru a descoperi hemoragiile și a realiza hemostaza și pansamentele. 6.3. Se examinează conturul capului pentru a observa eventualele denivelări ale calotei craniene și răni. 6.4. Se controlează pavilioanele urechilor și narinele pentru a vedea dacă există urme de sînge sau de serozitate (prezența lor = traumatism al bazei craniului). 6.5. Se examinează fiecare membru superior și inferior, controlînd dacă există deformări, dacă prezintă mobilitate. 6.6. Se palpează bazinul și toracele prin compresiune ușoară (în cazul fracturării oaselor bazinului manevrele sînt dureroase).
7. Efectuarea primelor îngrijiri.	7.1. Se efectuează masajul cardiac extern și respirația artificială în stopul cardio-respirator (v. fișa 17.3). 7.2. Se efectuează hemostaza provizorie (v. fișa 17.6). 7.3. Se efectuează imobilizarea provizorie a fracturilor sau a luxațiilor utilizînd mijloacele speciale exis-

Etape de execuție	Timpi de execuție
	tente în trusele de prim ajutor sau improvizații (v. fișa 17.4). 7.4. Se efectuează toaleta plăgilor și pansarea lor (v. fișa 17.7).
8. Ridicarea victimei de la sol.	8.1. Se pregătește brancarda acoperind-o cu o pătură sau se improvizează o brancardă (v. fig. 250). 8.2. Se ridică victima (cu ajutoare), avînd grijă să nu fie mobilizate regiunile traumatizate — se evită agravarea leziunilor și tulburărilor existente; ridicarea și amplasarea pe targă a victimei se poate face prin: a. metoda „culeș" sau „ridicarea din lateral" (fig. 251) este efectuată de patru salvatori: primul cuprinde capul și umerii accidentatului; al
	a b Fig. 250. Pregătirea brancardei (a) și învelirea bolnavului (b). Fig. 251. Ridicarea din lateral a victimei.

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
	Fig. 252. Ridicarea victimei în metoda „puntea olandeză". doilea cuprinde bazinul; al treilea, membrele inferioare. La comanda unuia din salvatori accidentatul este ridicat pe genunchiul liber al acestora, în timp ce al patrulea salvator împinge targa sub accidentat; b. metoda „puntea olandeză" este realizată de patru salvatori (fig. 252) din care trei încalecă victima, susţinînd-o ca în metoda „culese" şi la comanda unuia, accidentatul este ridicat, menţinut în poziţie orizontală, în timp ce al patrulea împinge targa sub accidentat care este amplasat pe ea.
9. Transportul accidentatului.	9.1. Victima se transportă cu targa (brancardă) de către două, patru sau cinci persoane, pînă la autosanitară (v. fişa 17.2).

Atenţie!

- Ridicarea şi aşezarea accidentatului se vor efectua cu mişcări line şi cît mai puţine pentru a se evita agravarea leziunilor osoase ale membrelor şi ale coloanei vertebrale (dacă există).
- Nu se flectează capul pe torace şi toracele pe abdomen, deoarece în cazul fracturii de coloană vertebrală, flexiunea ei poate produce contuzia sau secţiunea măduvei urmată de paralizie definitivă (fig. 253).

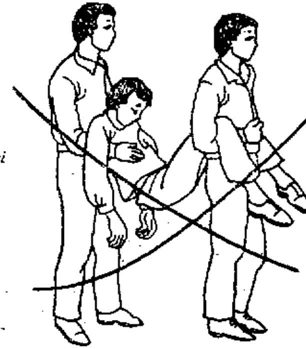


Fig. 253. Transportul incorect al unei victime.

FIŞA 17.2. TRANSPORTUL ACCIDENTAŢILOR

Transportul accidentatului = deplasarea unui bolnav de la locul producerii accidentului la unitatea sanitară care-l poate îngriji corespunzător suferinţelor lui.

Transportul accidentaţilor se execută în cîteva etape distincte: 1. scoaterea victimei de la locul accidentului (v. fişa 17.1); 2. ridicarea ei de la sol (v. fişa 17.1); 3. transportul victimei; 4. aşezarea în pat.

Corectitudinea executării acestor manevre, subordonate ideii de a nu complica leziunile produse, poate decide soarta accidentatului. Pentru aceasta, mobilizarea bolnavului va fi executată astfel încît segmentul format din cap-gît-trunchi-bazin să rămînă nemişcat, ca un bloc rigid. Transportul unui accidentat se poate efectua: cu brancarda; susţinut de 1—4 persoane; cu autosanitara.

I. **Transportul unui accidentat grav**, în condiţii nepotrivite, poate constitui un factor de agravare şi chiar să cauzeze moartea. Executarea corectă a evacuării de la locul accidentului va avea în vedere următoarele:

1. efectuarea transportului cu autosanitara (dacă s-a efectuat hemostaza provizorie şi respiraţia este asigurată);

2. poziţia accidentatului va fi adaptată naturii, topografiei leziunilor, stării de conştienţă sau de inconştienţă (v. fişa 17.1);

3. nu se va schimba poziţia corpului la un şocat — schimbarea poziţiei poate produce moartea;

4. accidentatul se transportă însoţit de un cadru competent care va interveni cu măsurile necesare, la orice schimbare a stării acestuia (puls, tensiune arterială, respiraţie etc.);

5. mersul vehiculului se va efectua cu evitarea vitezei excesive, a frînărilor şi virajelor bruşte. Coordonarea transportului este făcută de însoţitorul accidentatului;

6. accidentatul grav se predă medicului de gardă împreună cu protocolul evenimentelor petrecute de la producerea accidentului şi pînă la internarea bolnavului.

Atenţie! ● Un accidentat grav, în decompensare circulatorie, nu se transportă înainte de a fi reechilibrat, pentru a putea suporta transportul.

- Transportul poate deveni factor de agravare şi cauzator de moarte.
- O dată începute respiraţia artificială şi masajul cardiac extern, se vor continua şi pe timpul transportului.
- Poziţia accidentatului în timpul transportului este aceeaşi cu cea folosită în aşezarea la sol (v. fişa 17.1).

II. **Transportul cu brancarda** este de preferat ori de cîte ori se poate realiza, chiar dacă starea accidentatului nu pare să fie îngrijorătoare. În timpul transportului unele leziuni neobservate (rupturi de organe interne), durerea, frigul, frica etc. pot determina alterarea rapidă a stării generale, iniţial bună, a victimei. Transportul cu brancarda se poate face şi de două persoane; pentru uşurarea lui salvatorii trebuie să lege brancarda cu cîte o chingă trecută apoi pe după gîtul lor (fig. 254).

Transportul cu patru şi eventual cu cinci salvatori este mult mai comod, doi salvatori aşezîndu-se la capetele tărgii, iar ceilalţi doi pe părţile laterale, către mijlocul ei.

În timpul transportului cu brancarda trebuie respectate următoarele principii:

— capul victimei va fi aşezat întotdeauna către direcţia de deplasare, pentru a putea fi permanent supravegheat de salvatori;

— indiferent de obstacolele întîlnite în cale, trebuie menţinută poziţia orizontală a tărgii;

— mersul trebuie să fie lin, pentru ca targa să se balanseze cît mai puţin; salvatorii din spatele tărgii trebuie să facă pasul invers faţă de salvatorii din faţă (unii pornesc cu stîngul, iar ceilalţi cu dreptul).

Dacă starea generală a bolnavului este bună, leziunile fiind numai la periferia corpului, sau dacă victima trebuie deplasată prin spaţii foarte înguste, unde brancarda nu poate pătrunde, bolnavul va fi transportat astfel:

a. susţinerea de către o persoană a accidentatului (care poate totuşi păşi) sau de către două persoane (v. fig. 255);

b. susţinerea victimei pe un „scaun" făcut din împreunarea a 3—4 mîini (fig. 256);

c. transportarea de către o singură persoană a victimei purtată în spate şi susţinută cu ajutorul unui cordon făcut dintr-o cuvertură;

d. transportul cu un scaun susţinut pe părţile laterale;

e. transportul cu ajutorul unei pături transformată în scaun, efectuat de către trei salvatori.

III. **Transportul cel mai corect se efectuează cu autosanitara** sau cu **helicopterul** (la distanţe mari). Transportul lin este obligatoriu la şocaţi, în special la cei cu leziuni cranio-cerebrale şi cranio-vertebrale. În timpul transportului însoţitorul va sta lîngă accidentat, pentru a-l putea supraveghea şi interveni la timp, în caz de nevoie.

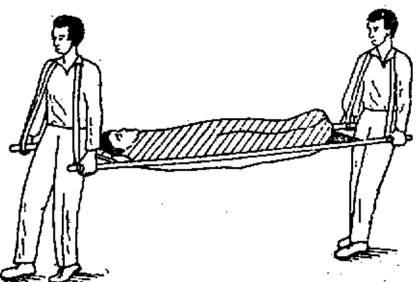


Fig. 254. *Transportul cu targa efectuat de două persoane.*

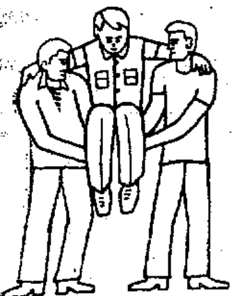


Fig. 255.

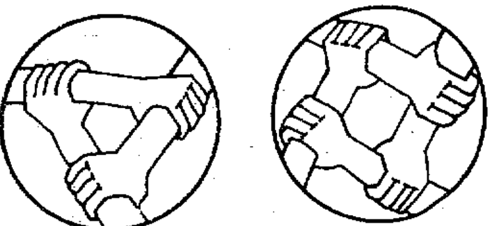


Fig. 256.

IV. **Aşezarea bolnavului în pat** se face astfel: doi salvatori ridică targa pînă la nivelul patului, iar alţi trei vor ridica accidentatul pe mîini păstrîndu-i poziţia perfect întinsă. Primii doi lasă targa jos, iar ceilalţi trei vor aşeza accidentatul în pat.

Atenţie!
- Pentru că nu se poate cunoaşte de la început amploarea leziunilor, se va evita transportarea victimelor fără brancardă.
- Transportul fără brancardă este permis numai cînd leziunile sînt simple, bolnavul este conştient şi nu sînt afectate organe cu importanţă vitală (cord, plămîn, ficat, organe din bazin).

FIŞA 17.3. ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR ÎN STOPUL CARDIO-RESPIRATOR

Stopul respirator = oprirea mişcărilor respiratorii.

Stop cardiac = oprirea bruscă a activităţii inimii. Încetarea funcţiei respiratorii şi a celei cardiace duce la *stopul cardio-respirator* care corespunde cu moartea clinică. Clinic stopul cardio-respirator se recunoaşte prin: pierderea conştienţei; oprirea respiraţiei; încetarea bătăilor inimii; absenţa pulsului la artera carotidă; paloare extremă (sau cianoză) tegumentelor; relaxarea completă a musculaturii (inclusiv a sfincterelor), ducînd la pierderi necontrolate de urină şi materii fecale.

Întreruperea respiraţiei şi circulaţiei suspendă aprovizionarea organismului cu oxigen şi duce la anoxie tisulară, aceasta afectînd în primul rînd sistemul nervos central. Între *moartea clinică* şi *moartea biologică* a ţesutului nervos (a sistemului nervos central) — ţesutul cel mai sensibil faţă de anoxie — există un interval de timp scurt, 30—90 de secunde, în care funcţiile vitale mai pot fi restabilite.

Aprecierea funcţiilor vitale, rapidă şi precisă, se face prin: stabilirea existenţei pulsului la arterele mari; culoarea tegumentelor; prezenţa şi eficienţa mişcărilor respiratorii; existenţa cianozei; aspectul pupilelor (dimensiuni, reflexe).

Resuscitarea cardio-respiratorie = urgenţă vitală în care intervenţia cadrului sanitar (sau alt salvator) trebuie să fie rapidă şi eficientă, *imediată dezangajării victimei* şi continuă, de la locul accidentului în timpul transportului şi la spital. Succesiunea manevrelor trebuie respectată (acţiunile inutile eliminate) pentru a

preveni transformarea morții clinice-fenomen reversibil, în moarte biologică-fenomen ireversibil.

Atenție! ● Oprirea respirației este urmată în cîteva minute de oprirea inimii (în funcție de constituția și vîrsta accidentatului).
● Oprirea inimii se însoțește rapid, în 30 secunde, de oprirea respirației. Stopul cardiac este deci stop cardio-respirator și necesită obligatoriu resuscitarea ambelor funcții.

Stabilirea diagnosticului

Diagnostic	*Respirația*	*Circulația*	*Stare de conștiență*	*Alte manifestări*
Stop cardio-respirator	oprită	oprită	pierdută	— paloare (cianoză) — midriază — relaxarea musculaturii
Lipotimie	superficială	puls slab T.A. scăzută	pierdută	— durează cîteva secunde sau minute — revenire spontană
Comă	profundă, zgomotoasă sau deprimată	puls amplu, bine bătut sau colaps circulator	inconștiență profundă	în funcție de cauza comei
Șoc	păstrată	puls filiform T.A. prăbușită	păstrată	stare generală alterată în funcție de cauzele șocului

Absența pulsului carotidian (în artera carotidă) este simptom de certitudine pentru stopul cardiac. După stabilirea diagnosticului de stop cardio-respirator, măsurile de salvare constau în instituirea respirației artificiale și a masajului cardiac extern = **resuscitarea cardio-respiratorie.**

Oprirea respirației poate fi tratată prin două metode: respirație artificială directă (insuflare activă de aer) și respirație artificială indirectă (comprimare ritmică a toracelui).

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Poziția victimei și salvatorului.	1.1. Se așază bolnavul în decubit dorsal cu umerii ridicați, folosind o haină sau pătură rulată, sub omoplați. 1.2. Se așază în genunchi la capul victimei, în partea dreaptă.
2. Dezobstruarea căilor aeriene superioare (fig. 259).	2.1. Se efectuează hiperextensia capului: cu o mînă se apasă pe creștet, iar cu cealaltă sub bărbie se răstoarnă capul pe spate (fig. 257, *a*). 2.2. Se eliberează căile respiratorii de eventualii corpi

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
	străini, controlînd cavitatea bucală cu indexul mîinii drepte înfășurat în batistă sau tifon. 2.3. Se luxează (propulsează) mandibula: cu ultimele 4 degete ale mîinilor aplicate pe unghiul mandibulei și policele pe bărbie se trage înainte mandibula. Propulsia mandibulei eliberează orificiul glotic (fig. 257, *b*, 258). Dacă nu se reușește, se trage limba apucînd-o cu o compresă, batistă sau pensă de limbă (numai în lipsa pipei orofaringiene Gueddel). 2.4. Se introduce policele mîinii stîngi în gură, îndoit în cîrlig și se tracționează ventral, iar cu mîna dreaptă se împinge mandibula în sus fixînd-o astfel, gura fiind semideschisă (fig. 257, *c*). 2.5. Se introduce canula („pipa") Gueddel spre fundul cavității bucale cu vîrful orientat în sus, în contact cu bolta palatină pînă la peretele posterior al faringelui.

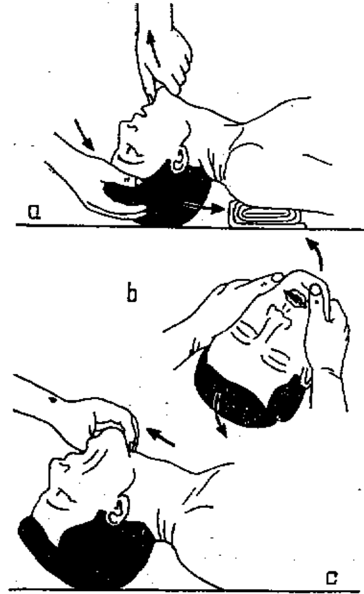


Fig. 257. *Hiperextensia capului (a), luxarea mandibulei (b) și fixarea ei în poziție de luxație (c).*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	2.6. Se răsucește în jos încărcînd baza limbii și trăgînd-o înainte pentru a preveni asfixia (fig. 260). Placa de la extremitatea proximală a pipei se aduce în fața buzelor, sprijinind-o de ele.

Fig. 258. *Poziția mîinilor pentru luxarea mandibulei.*

Fig. 259. *Calea respiratorie obstruată prin căderea limbii (a) și eliberată prin hiperextensia capului (b).*

Fig. 260. *Introducerea canulei Gueddel:*
a — măsurarea lungimii canulei; *b* — introducerea ei; *c* — răsucirea în jos; *d* — fixarea de buze.

Etape de execuție	Timpi de execuție
3. Efectuarea respirației artificiale directe: a. metoda internă (prin insuflație) „gură la gură".	3.1. Cu mîna stîngă eliberată se așterne pe fața victimei un material de protecție (batistă, tifon etc.). 3.2. Cu mîna stîngă se pensează nările (se previn pierderile de aer în timpul insuflației) (fig. 261). 3.3. Se inspiră, se expiră și se efectuează o inspirație profundă urmată de o apnee. 3.4. Se deschide larg gura și se aplică, repede și ferm, conturul buzelor peste conturul buzelor victimei (inclusiv comisurile acoperite) și se insuflă aerul cu oarecare putere în plămîni, în căile respiratorii ale victimei (fig. 261).
Atenție!	● La hiperventilația salvatorului și la presiunea de insuflație. 3.5. Se retrage capul lateral, privind spre toracele victimei (pentru a aprecia eficiența inspirației după gradul destinderii cutiei toracice); se așteaptă ieșirea aerului din plămînii victimei și se efectuează o nouă inspirație relativ profundă pentru următoarea insuflare. 3.6. Se repetă succesiunea de mișcări de 14—16 ori pe minut, capul victimei fiind menținut în hiperextensie (la copil 20 insuflări pe minut) pînă cînd reapar mișcări respiratorii spontane sau pînă se ajunge cu victima la spital.
b. metoda internă „gură la la nas".	Se folosește cînd metoda „gură la gură" nu poate fi efectuată: gura victimei nu poate fi deschisă, gura salvatorului este mai mică decît a victimei sau gura victimei prezintă leziuni grave sau secreții. 3.1. Cu mîna stîngă se apasă fruntea victimei pentru a efectua hiperextensia, iar cu mîna dreaptă se împinge bărbia în sus, închizîndu-i gura (fig. 262).

Fig. 261. *Respirația artificială „gură la gură".*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	Fig. 262. *Respirația artificială „gură la nas":* a — hiperextensia capului ; b — insuflarea aerului ; c — ieșirea aerului din plămîni. 3.2. Se inspiră și se aplică gura pe nasul victimei, insuflîndu-i aerul din plămîni. 3.3, 3.4, 3.5 și 3.6. Idem cu metoda „gură la gură".
Atenție!	• Hiperventilația salvatorului (prin hipocapnie) produce vertij și uneori pierderea conștienței acestuia. • Insuflarea cu presiune gură la gură poate rupe plămînul victimei sau mai frecvent deschide gura esofagului și declanșează o vărsătură (totdeauna mortală).
c. respirația artificială cu „batista salvatorului" (întotdeauna se aplică o batistă sau tifon pe figura victimei).	Se folosește cînd victima este murdară de sînge, are căile respiratorii inundate de secreții și suc gastric. „Batista salvatorului" este dreptunghiulară, din material plastic, avînd în mijloc un tub aplatizat de 2,5 cm lungime, care se introduce între arcadele dentare ale victimei. Poziția victimei și salvatorului ca și manevrele de respirație sînt aceleași cu cele de la celelalte metode interne.

Etape de execuție	Timpi de execuție
d. cu ajutorul dispozitivului de respirație artificială din trusa medicală de prim ajutor.	3.1. Se montează dispozitivul (piesa bucală, blocul de supape și tubul gofrat). 3.2. Se pensează nasul victimei cu pensa din trusă, se luxează mandibula înainte și se menține în această poziție cu mîna stîngă. 3.3. Cu mîna dreaptă se introduce în gură capătul liber al tubului gofrat, iar piesa bucală, montată la capătul opus al dispozitivului, se introduce în gura victimei (fig. 263).
e. cu masca și burduful Ambu și Ruben, respirația artificială este cea mai corectă și eficientă.	3.4. Cu policele ambelor mîini se presează aripile laterale ale piesei bucale peste buzele victimei, iar cu celelalte degete se exercită contrapresiune pe mandibulă. 3.5. Se efectuează insuflări de aer ca în metoda „gură la gură".

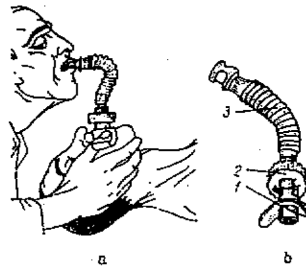


Fig. 263. *Respirația artificială cu dispozitivul din trusa medicală de prim ajutor:* a — așezarea dispozitivului ; b — dispozitivul de respirație artificială : 1 — piesa de gură ; 2 — blocul de supape ; 3 — tubul gofrat.

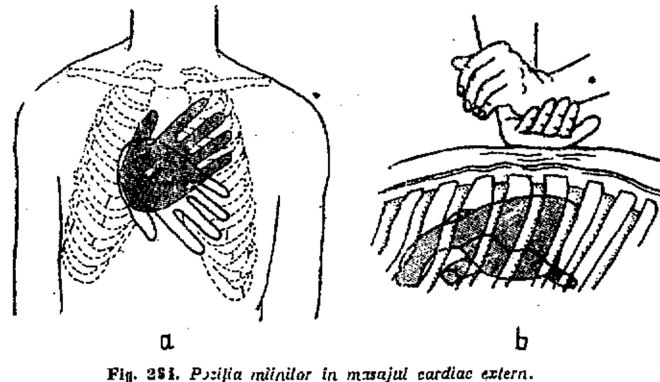


Fig. 264. *Poziția mîinilor în masajul cardiac extern.*

Etape de execuţie	Timpi de execuţie
4. Efectuarea masajului cardiac extern (fără întreruperea respiraţiei artificiale).	4.1. Se aplică pe faţa anterioară a sternului, în treimea inferioară, podul palmei mîinii stîngi, cu degetele răsfirate în sus. 4.2. Se aşază podul mîinii drepte peste cea stîngă în acelaşi mod (fig. 264, *a*, *b*). 4.3. Se execută scurt, energic şi ritmic 60 compresiuni pe minut, apăsînd sternul cu braţele întinse (cu toată greutatea corpului), astfel încît să se deprime cu 6—8 cm la adult spre coloana vertebrală (v. fig. 265). 4.4. Se lasă apoi să revină toracele spontan la normal fără a ridica mîinile de pe sternul bolnavului.

Observaţii :

- Un singur salvator execută două insuflaţii succesive „gură la gură" şi 10 compresiuni presternale (fig. 266).
- Doi salvatori efectuează, alternativ, cinci compresiuni presternale de masaj cardiac la fiecare insuflaţie profundă prin metoda respiraţiei artificiale „gură la gură" sau altă metodă internă (fig. 267).



Fig. 265. *Masajul cardiac extern : poziţia salvatorului.*

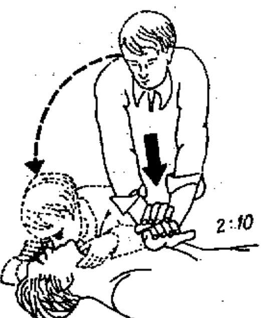


Fig. 266. *Resuscitarea cardio-respiratorie efectuată de un singur salvator.*

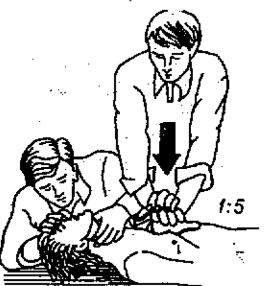


Fig. 267. *Resuscitarea cardio-respiratorie efectuată de doi salvatori.*

Pentru eficienţă metoda de resuscitare cardio-respiratorie trebuie însuşită corect. Respectarea timpilor poate fi reţinută cu formula „HELP-ME" ceea ce în limba engleză înseamnă „ajută-mă". Fiecare literă semnifică gesturile şi succesiunea timpilor care preced insuflarea aerului: *H* = hiperextensia capului ; *E* = eliberarea căilor respiratorii ; *L* = luxarea (proiectarea mandibulei înainte) ; *P* = pensarea nasului ; *M* = masaj (cardiac) ; *E* = extern.

Eficienţa resuscitării depinde, în primul rînd, de permeabilitatea căilor respiratorii superioare. Semnele de ameliorare sînt : recolorarea tegumentelor (spre normal) ; reducerea midriazei ; apariţia pulsului în arterele mari ; reapariţia respiraţiei spontane, semne de revenire a stării de conştienţă ; T.A. urcă la 60—70 mm Hg (cea minimă, diastolică este dificil de determinat). De obicei, accidentatul resuscitat rămîne în comă posthipoxică. După două minute de masaj cardiac se poate observa dacă pulsul este perceput spontan şi dacă se menţin semnele de ameliorare. Dacă nu au apărut semnele de ameliorare (nu se aşteaptă mai mult de 12 secunde !) se reîncep compresiunile sternale şi ventilaţia. Este grav dacă după cîteva minute de resuscitare cardio-respiratorie, în timpul unei opriri, nu se percepe pulsul.

Reţineţi !

- Este mai importantă prevenirea stopului cardiac decît tratamentul lui.
- Tulburările respiratorii şi circulatorii trebuie recunoscute pentru a fi tratate imediat, înainte de a surveni oprirea inimii. Dacă pulsul nu este perceput după cîteva insuflaţii (prin respiraţia artificială directă) în minutul următor trebuie început masajul cardiac extern.
- Niciodată nu trebuie abandonată respiraţia artificială directă în favoarea masajului cardiac extern; ambele sînt la fel de importante.

Metodele indirecte de respiraţie artificială (externe)

1. *Metoda Howard-Thomson.* Accidentatul este aşezat în decubit dorsaal şi cu un rulou introdus sub umeri, capul întors lateral, iar membrele superioare în extensie peste cap. Salvatorul se aşază la capul victimei, cuprinde toracele victimei cu palmele desfăcute (degetele în evantai) execută, o compresiune puternică pe feţele laterale ale cutiei toracice : este timpul expiraţiei. Ridicarea mîinilor de pe torace determină lărgirea diametrelor cutiei toracice producîndu-se *inspiraţia.*

2. *Metoda Holger-Nielson.* Accidentatul este aşezat în decubit ventral, cu capul într-o parte pe palmele sale ca suport. Salvatorul se aşează la capul accidentatului, sprijinit pe genunchi, apucă ambele braţe deasupra cotului, tracţionîndu-le oblic în sus deasupra capului (nu se ridică de pe mîini !). Se realizează astfel *inspiraţia.* Expiraţia se produce prin readucerea braţelor la poziţia iniţială.

3. *Metoda Schäffer.* Victima se aşază în decubit ventral cu un rulou sub regiunea epigastrică şi capul rotit spre dreapta, se sprijină pe mîna stîngă flecattă din cot în unghi drept, iar membrul superior drept în extensie de-a lungul capului. Salvatorul se aşază călare peste coapsele victimei, exercită o compresiune puternică la baza toracelui cu palmele aşezate pe feţele laterale ale acestuia. După încetarea compresiunii (fără să se ridice palmele de pe toracele victimei) se produce inspiraţia pasivă prin revenirea toracelui la distensia iniţială.

Ritmul de execuţie al manevrelor de respiraţie artificială manuală nu depăşeşte 10—12 respiraţii pe minut.

Observaţii :

- Metodele interne de respiraţie artificială sînt mai eficace decît cele externe pentru următoarele motive : sînt mai operative în aplicare ; sînt mai uşor de executat ; la fiecare insuflare salvatorul oferă

victimei un volum de 500 ml aer comparativ cu volumul maxim de 300 ml ce poate fi vehiculat pentru fiecare respirație realizată prin metodele externe; metodele interne permit o ventilație de 6—10 l pe minut față de 3—4 l pe minut la o ventilație prin metodele de respirație externă.

- Aceste metode se folosesc rar; ele nu au eficiența respirației prin insuflație; au numai valoare istorică.

Îngrijirea bolnavului după restabilirea funcției cardio-respiratorie

1. Bolnavul este menținut sub supraveghere, în continuare, pentru a se preveni eventuale recăderi.
2. Dacă nu i-a revenit conștiența, bolnavului i se administrează intravenos soluții hipertonice de glucoză 38%, manitol 20%, diuretice, pentru reducerea edemului cerebral.
3. Se combate tendința la acidoză prin soluții de bicarbonat și soluție THAM, precum și hipercoagulabilitatea sîngelui cu heparină 1 mE/kg corp.
4. Se reduce sindromul postanoxic prin oxigenoterapie.

Atenție! ● Terapia intensivă a stării postresuscitative se execută numai în secțiile ATI ale spitalelor mari, deci transport imediat!

Accidentele masajului cardiac extern (cînd tehnica este corectă survin foarte rar): fracturi costale (mai ales, la bătrîni); fractura sternului; înfundări toracice; hemotorax; pneumotorax; ruptura aortei ascendente (la bătrîni nu se poate executa masajul cardiac deoarece se produce fracturarea coastelor. Se va consemna în scris incidentul!).

Semne sigure de moarte
- La nivelul inimii, absența activității electrice pe o perioadă de 60 minute (traseu plat la E.K.G.).
- O dilatare persistentă a pupilelor, fără reacția la lumină (moartea sistemului nervos central).
- Opacitatea corneei.
- Apariția cianozei cu lividități.

FIȘA 17.4. ACORDAREA AJUTORULUI DE URGENȚĂ ÎN FRACTURI

Fractura = întreruperea continuității unui os asupra căruia a acționat o forță mecanică externă.

Scop: combaterea șocului traumatic prin suprimarea durerii, imobilizarea provizorie a focarului de fractură și prevenirea complicațiilor (hemoragii, secțiunea nervilor etc.).

A. **Semne de recunoaștere: a.** *Semne de probabilitate: durerea* caracteristică într-un punct fix unde atinge maximum și crește la orice mișcare sau manevră brutală făcută în regiunea fracturată; *deformarea regiunii* datorită deplasării fragmentelor osoase sau prin dezvoltarea hematomului local; *impotența funcțională; scurtarea segmentului* și *poziție vicioasă; sufuziuni sanguine* ce apar imediat sau după 24—48 ore.

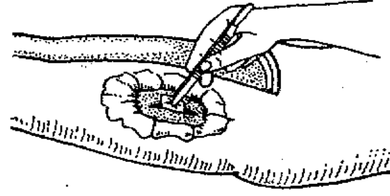


Fig. 268. *Pansarea plăgii din fractura deschisă.*

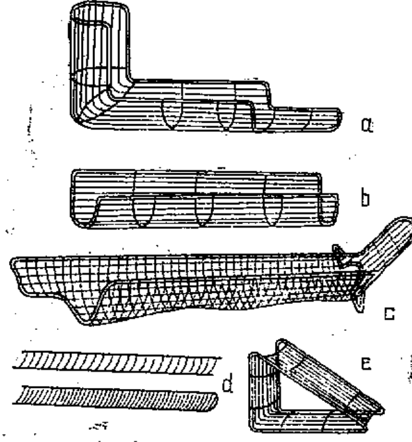


Fig. 269. *Atele de sîrmă pentru imobilizarea provizorie:*
a — jgheab pentru cot; *b* — jgheab simplu; *c* — jgheab pentru membru inferior; *d* — atele Kramer; *e* — triunghiul pentru fractură de humerus.

b. *Semne de certitudine: mobilitate anormală* a segmentului fracturat la mișcări active sau pasive (se fac cu mare prudență și blîndețe pentru a nu mări durerea prin lezarea vaselor, nervilor, mușchilor); *lipsa transmiterii mișcării; crepitația osoasă* produsă la palparea fragmentelor osoase fracturate; *întreruperea traiectului osului* depistată palpatoric și vizibilă radiologic.

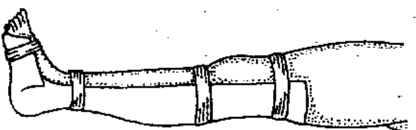
B. **În funcție de agentul cauzal se deosebesc:** *fracturi traumatice* (lovituri, căderi, smulgeri, striviri etc.) și *fracturi patologice* (tumori, boli de oase, boli nervoase etc.).

Fracturile traumatice pot fi: *închise* (tegumentul care acoperă fractura este intact); *deschise* (fractura este însoțită de o plagă care interesează pielea și mușchii, ajungînd pînă la os) (fig. 268); *incomplete* sau „în lemn verde" (soluția de continuitate interesează numai o parte a osului); *complete* (soluția de continuitate interesează în totalitate grosimea osului).

Materiale necesare: mijloace specializate: atele de sîrmă, gutiere, atele pneumatice, atele gipsate etc. (fig. 269) sau mijloace improvizate: bastoane, carton presat, jgheaburi de tablă, bețe pe care se rulează pături etc. (se acoperă cu vată sau haine, lînă, rufe, cearșafuri etc.); materiale necesare pansamentului (v. fișa 9.1).

Vată sau materiale moi pentru căptușirea atelelor specializate.

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Stabilirea diagnosticului.	1.1. Se palpează regiunea dureroasă, se analizează aspectul plăgii (dacă există), conținutul și natura impurităților. 1.2. Se examinează cu blîndețe cercetînd semnele de certitudine.
2. Efectuarea hemostazei.	2.1. Se aplică garoul — în cazul hemoragiilor mari — astfel încît să oprească circulația, dar culoarea tegumentelor să fie păstrată.

Etape de execuție	Timpi de execuție
	2.1. Menținerea garoului nu va depăși două ore (v. fișa 17.6). 2.2. Se efectuează pansamentul plăgii cu un bandaj compresiv (în hemoragii mici).
3. Efectuarea toaletei plăgii.	3.1. Se administrează calmante (algocalmin, antinevralgic etc.) pentru combaterea durerii și prevenirea șocului traumatic. 3.2. Se șterge plaga cu soluție de eter iodat (soluțiile antiseptice apoase nu degresează).
4. Efectuarea pansamentului.	4.1. Se efectuează pansamentul plăgii (v. fișa 9.1).
5. Imobilizarea provizorie a fracturii.	5.1. Se pregătesc atelele speciale sau improvizate (se căptușesc cu vată sau alte materiale moi). 5.2. Se efectuează reducerea fracturii cu o ușoară tracțiune în axul membrului, cu multă blîndețe, pentru a-i reda forma apropiată de cea normală (pentru a nu mări durerea și a nu disloca fragmentele osoase). 5.3. Se imobilizează, se așază atelele deasupra și dedesubtul fracturii, fixînd două articulații vecine locului fracturii (să nu stînjenească circulația, să nu apese pe nerv), imobilizînd un segment cît mai întins din membrul traumatizat. 5.4. Se lasă descoperită extremitatea segmentului fracturat (degetele de la mînă sau de la picior) pentru a observa apariția unor modificări de culoare sau aspect (se produc prin compresiunea vaselor) (fig. 270).
6. Îngrijirea bolnavului după tehnică.	6.1. Se acoperă accidentatul, după efectuarea imobilizării și se administrează băuturi calde (iarna — ceaiuri îndulcite — și vara — sucuri, citronade etc.). 6.2. Se așază bolnavul pe targă în decubit dorsal, poziție semișezîndă (fractură de coastă) sau în poziție șezîndă (fractură de mandibulă, maxilar, antebraț), decubit ventral pe un plan dur (fractură de coloană vertebrală). 6.3. Se fixează accidentatul de targă.  Fig. 270. *Imobilizarea gambei.*

Etape de execuție	Timpi de execuție
	6.4. Se efectuează transportul accidentatului cu autosanitara la unitatea sanitară cu profil chirurgical și secție de terapie intensivă. 6.5. Se supraveghează în timpul transportului starea generală a accidentatului, pulsul, T. A., pentru a interveni la apariția unor manifestări patologice în vederea prevenirii șocului.

Principii de imobilizare provizorie a fracturilor

— Atelele improvizate și speciale vor fi căptușite cu vată sau alte materiale moi pentru a nu leza pielea sau a nu mări durerea;

— în atele se vor fixa cele două articulații vecine regiunii fracturate;

— manevrele de imobilizare vor fi efectuate cu multă blîndețe;

— extremitatea segmentului fracturat (degetele de la mînă și de la picior) va fi lăsată descoperită;

— atelele se fixează cu fașă circulară, șerpuitoare, suficient de strîns, dar fără să împiedice circulația.

În spital, diagnosticul sigur al fracturii se efectuează prin examen radiologic.

Tratamentul cuprinde patru timpi: suprimarea durerii; reducerea fracturii (potrivirea capetelor osoase în sens longitudinal și transversal); imobilizarea regiunii fracturate; mobilizarea cît mai precoce a bolnavului.

Suprimarea durerii se face prin infiltrații locale, rahianestezie sau anestezie generală (în funcție de localizarea fracturii).

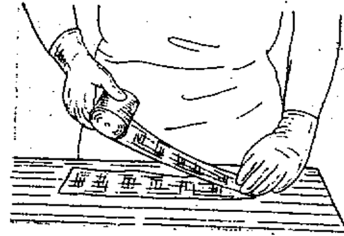
Pentru reducerea fracturii se execută o tracțiune pe segmentul distal al membrului (extensie), în timp ce pe segmentul proximal se execută o tracțiune în sens invers (contraextensie). Reducerea fracturii se poate face și prin metoda extensiei continue.

Imobilizarea definitivă se face în spital cu ajutorul *aparatelor gipsate* sau prin *metode chirurgicale*. Aparatele gipsate se confecționează din gips, materiale de suport și apă. Materialul de suport îl reprezintă feșile de tifon late de 10 cm care se acoperă cu un strat de gips (fig. 271, *a*, *b*, *c*). Cu puțin timp înainte de utilizare feșele cu gips se introduc în apă încălzită la temperatura corpului și, după ce se storc (fig. 271, *d*, *e*), se aplică pe regiunea de imobilizat, tegumentul fiind uns cu o substanță grasă (fig. 272). Gipsul se usucă complet în 24 ore.

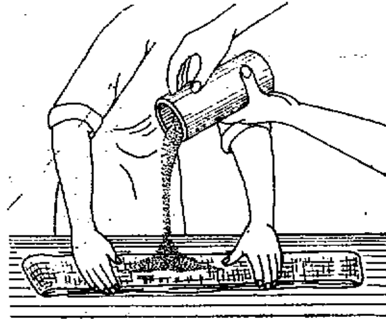
Vindecarea unei fracturi se obține prin formarea calusului, proces ce se desfășoară în două etape: la început calus moale, fibros și apoi calusul osos.

În decursul menținerii aparatului gipsat — 3—4 săptămîni — se supraveghează extremitatea membrului imobilizat: bolnavul își va mobiliza degetele și articulațiile libere pentru evitarea anchilozelor, a pozițiilor vicioase. Aparatul gipsat se scoate prin tăiere cu un cuțit special. Despicarea se face în lungul lui, pe fața anterioară (fig. 273).

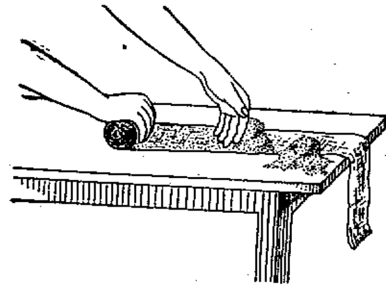
Rețineți! ● Transportul accidentatului cu fractură se efectuează în primele 6 ore de la accident, deoarece după acest interval o fractură deschisă se consideră infectată.



a



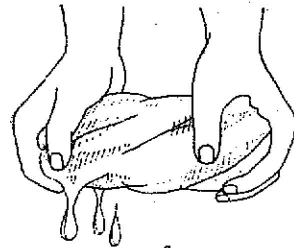
b



c



d



e

Fig. 271. *Pregătirea unei atele de gips:*
a — așezarea straturilor de fașă; *b* — turnarea gipsului; *c* — gipsarea feșii; *d, e* — stoarcerea feșii.

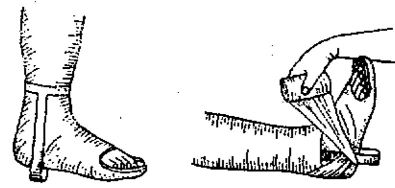


Fig. 272. *Aplicarea aparatului gipsat (la membrul inferior se fixează scăriță).*

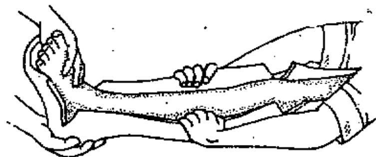


Fig. 273. *Desprinderea aparatului gipsat.*

Imobilizarea provizorie a fracturilor

Osul fracturat	*Semne particulare*	*Mod de imobilizare*
Clavicula	— Căderea umărului — Aplecarea capului spre partea fracturată.	Susținerea antebrațului într-o eșarfă și fixarea membrului superior respectiv pe torace (fig. 274).
Humerus (de regulă în regiunea proximală).	—	— Atelă de sîrmă modelată în unghi drept, la nivelul cotului sau — două atele improvizate, aplicate pe partea posterioară și laterală a brațului, cotul în unghi drept (fig. 275).
Col femural	Rotație internă sau externă a membrului inferior.	Nu necesită imobilizare, se transportă în decubit dorsal cu brancarda.
Tibia și peroneul (v. fig. 270)	—	— Atela se aplică pînă la rădăcina coapsei. — Piciorul se așază în unghi drept cu gamba.
Rotula	—	— Atelă pînă la rădăcina coapsei, așezată posterior.
Oasele coxale (bazin)	— Victima nu poate sta în picioare. — Rupturi ale viscerelor din bazin.	— Așezarea victimei în decubit dorsal și imobilizată cu perne sau pături rulate, așezate lateral.
Mandibula	—	— Pansament în „praștie" și transport în poziție șezîndă.
Radius și ulna, oasele metacarpiene		— V. fig. 276, 277.

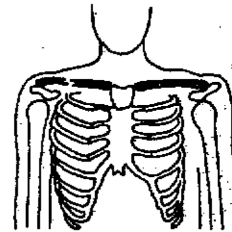




Fig. 274.



Fig. 275.

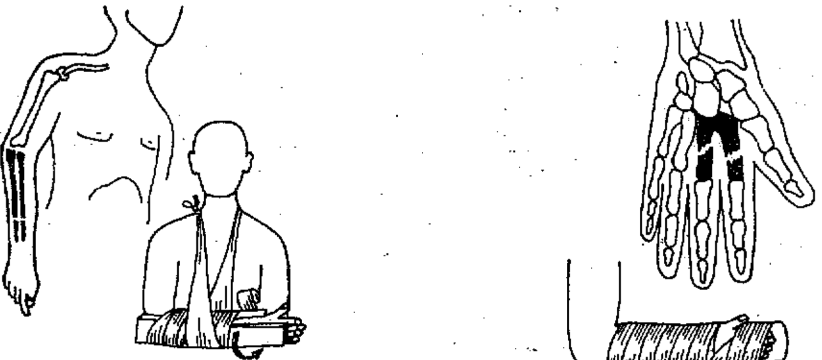


Fig. 276. *Imobilizarea antebrațului.*

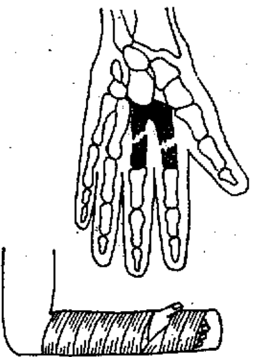


Fig. 277. *Imobilizarea mîinii.*

FIȘA 17.5. ACORDAREA AJUTORULUI DE URGENȚĂ ÎN LUXAȚII ȘI ENTORSE

Luxația = ruptura capsulei articulare, a ligamentelor, cu dislocarea oaselor din articulație, pierzînd contactul dintre ele, parțial sau total.

Entorsa = întinderea forțată a ligamentelor și capsulei articulare, cu mici rupturi ale acestora.

Scop: reducerea durerii prin imobilizarea corectă a membrului accidentat și prevenirea instalării complicațiilor (perforarea pielii de către os, transformarea luxației închisă în deschisă, comprimarea ori sfîșierea țesuturilor sau organelor vecine — vase de sînge, nervi, mușchi — cu apariția hemoragiilor grave sau paraliziilor).

A. **SEMNELE LUXAȚIEI:** durere vie; limitarea mișcărilor, impotență funcțională cu poziție vicioasă față de poziția normală a regiunii; scurtarea segmentului și deformarea regiunii; echimoze.

În funcție de modul în care s-au produs există următoarele tipuri: luxații *închise* — fără plagă — cînd osul nu părăsește articulația și *deschise* — cu plagă — cînd osul iese din articulație și produce rupturi de vase de sînge, nervi etc.

Acordarea primului ajutor în luxație

1. Se administrează bolnavului calmante (algocalmin, antinevralgic), pentru a-i suprima durerea.
2. Se aplică circular la nivelul articulației (de exemplu, articulația tibio-tarsiană) un „manșon" îmbibat în apă rece pe o porțiune cît mai întinsă din membru, în poziția existentă.
3. Se fixează manșonul cu ajutorul unei feși, efectuînd un bandaj compresiv, conducînd fașa în 8, așezînd piciorul în unghi drept cu gamba.
4. Se așază accidentatul pe targă și se transportă direct la unitatea sanitară dotată corespunzător, supraveghindu-l în tot timpul transportului.

B. **SEMNELE ENTORSEI:** durere (mai puțin intensă decît în fracturi sau luxații); impotență funcțională relativă; deformarea regiunii prin edem și formarea de lichid în interiorul articulației (hidrartroză) (fig. 278).

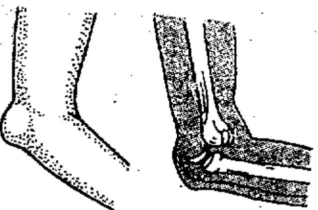


Fig. 278. *Luxația înapoi a cotului.*

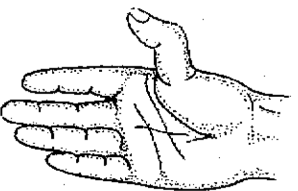


Fig. 279. *Luxația policelui.*

Entorsele frecvente sînt la articulația gleznei, cotului, umărului, pumnului și degetelor (fig. 279).

În funcție de gravitatea leziunilor produse există entorse: *de gradul 1* — simplă — este o distensie a filetelor articulare și se manifestă cu durere suportabilă, edem redus și căldură locală; *de gradul 2* — moderată — se manifestă cu simptomele entorsei de gradul 1 și echimoză și *de gradul 3* — grave — se manifestă prin articulație tumefiată (ca urmare a hemartrozei), echimoze întinse și laxitate articulară.

Acordarea primului ajutor în entors

1. Se administrează bolnavului calmante (algocalmin, antinevralgic) pentru a-i suprima durerea.
2. Se aplică comprese reci sau se efectuează un pansament umed compresiv.
3. Se așază accidentatul pe targă și se transportă direct la unitatea sanitară dotată corespunzător, supraveghindu-l în timpul transportului.

Tratamentul în unitatea sanitară constă în aplicarea unui pansament compresiv sau chiar a unui aparat gipsat care va fi menținut între 6 și 8 zile.

Rețineți!
- Accidentatul nu va utiliza membrul lezat (dacă este o fisură osoasă se transformă în fractură).
- În cazul în care accidentatul acuză dureri violente, primul ajutor se efectuează ca în situația de fractură.
- Nu se încearcă reducerea luxației sau entorsei.
- Nu se aplică comprese umede în luxațiile deschise.

FIȘA 17.6. ÎNGRIJIRILE DE URGENȚĂ ACORDATE ÎN HEMORAGIILE EXTERNE

Hemoragia = pierderea de sînge în afara sistemului vascular.

Cauzele hemoragiilor pot fi: traumatismele; intervențiile chirurgicale; diferitele boli (ulcer gastro-duodenal, cancer gastric, tuberculoză pulmonară etc.).

Clasificarea hemoragiilor: *arteriale* (sînge roșu deschis, oxigenat, care țîșnește ritmic din plagă); *venoase* (sînge roșu închis, care curge în valuri, inundînd plaga); *capilare* (sînge roșu, care mustește din plagă).

Hemoragiile se clasifică după locul unde se scurge sîngele în: *externe* (sîngele apare la suprafața corpului); *interne* (sîngele se scurge într-o cavitate închisă); *exteriorizate* (într-un organ care comunică cu exteriorul; epistaxis = hemoragie din nas; otoragie = hemoragie din urechi; rectoragie = hemoragie din rect, uretroragie = sînge din uretră; hemoptizie = sîngele se scurge prin gură, provenind

metroragie - prin uter

din plămîni; hematemeză = sîngele se scurge prin gură, de culoare închisă, provenind din stomac; melenă = sîngele este eliminat cu materiile fecale, provenind din esofag, stomac, intestin).

În funcţie de momentul în care se produc hemoragiile pot fi: *primare* (se produc o dată cu lezarea vasului) şi *secundare* (apar după un interval mai lung de la traumatism prin erodarea peretelui vascular de către un tub de dren, proces supurativ etc.).

După cantitatea de sînge pierdut, hemoragiile pot fi: *mortale* (pierderea de sînge este peste 50% din volumul de sînge al organismului); *mari* (pierderea de sînge este de 20% din volumul total de sînge); *mijlocii* şi *mici* (pierderea de sînge este sub 20%).

Hemostaza = oprirea hemoragiei. Hemostaza poate fi: spontană, provizorie şi definitivă.

Hemostaza spontană se produce prin fenomenul de coagulare a sîngelui. Hemostaza provizorie este efectuată prin compresiunea unor vase de sînge şi, ma ales, a arterelor. Ea este executată corect atunci cînd face să dispară pulsul arterial de pe artera pe care o comprimă.

Hemostaza provizorie se poate realiza prin: pansament compresiv şi prin compresiune la distanţă a arterei lezate.

Compresiunea manuală sau digitală la distanţă se practică pe arterele principale, mai sus de plagă, alegîndu-se un punct în care artera este superficială şi în imediata vecinătate a unui os. Este indicată pînă la aplicarea garoului, pentru a nu lăsa bolnavul să sîngereze.

Dacă hemoragia este arterială, compresiunea se face deasupra plăgii urmînd să oprească circulaţia sîngelui (care vine de la inimă către plagă).

Dacă hemoragia este venoasă, compresiunea se face dedesubtul plăgii, oprind astfel circulaţia de întoarcere (către plagă).

Compresiunea la distanţă se poate executa cu: mîna (fig. 280), un garou de cauciuc (tub de cauciuc care strînge circular braţul, antebraţul, gamba, coapsa), feşi, eşarfe, banda Esmarck care efectuează compresiune circulară în flexiune forţată.

În hemoragia capilară, hemostaza se efectuează prin pansament compresiv cu mai multe comprese şi un strat gros de vată.

Hemostaza definitivă se efectuează în spital, în serviciile de chirurgie, prin următoarele metode: cauterizarea capetelor vasculare secţionate; tamponatul plăgilor; ligatura vaselor; pensarea cu pensă hemostatică permanentă; răsucirea vasului cu ajutorul pensei hemostatice.

Hemostaza medicamentoasă se bazează pe procesul de coagulare al sîngelui şi anume: folosirea de substanţe chimice cu acţiune locală: apă oxigenată, antipirină soluţie 10%, adrenalină 1‰ etc.; substanţe biologice cu acţiune hemostatică locală — seruri de om şi animale; substanţe cu acţiune generală; clorură de calciu (intravenos), vitamina K, vitamina C.

În hemoragiile mari în care accidentatul prezintă semne de anemie acută, după efectuarea hemostazei, este necesară transfuzia de sînge integral (proaspăt sau conservat) sau de plasmă. Hemoragiile mari se manifestă prin: agitaţie, paliditate, ameţeli, cefalee, extremităţi reci, transpiraţii reci, tensiune arterială prăbuşită, puls rapid, respiraţie accelerată, dilatarea pupilelor, slăbirea sfincterelor, convulsii, lipotimie.

Acordarea îngrijirilor în hemoragii

1. Se aşază rănitul în decubit dorsal, cu capul mai jos decît trunchiul şi extremităţile (Trendelenburg), pentru a se produce mai uşor circulaţia la nivelul creierului.
2. Se identifică tipul de hemoragie (venoasă, arterială, capilară).

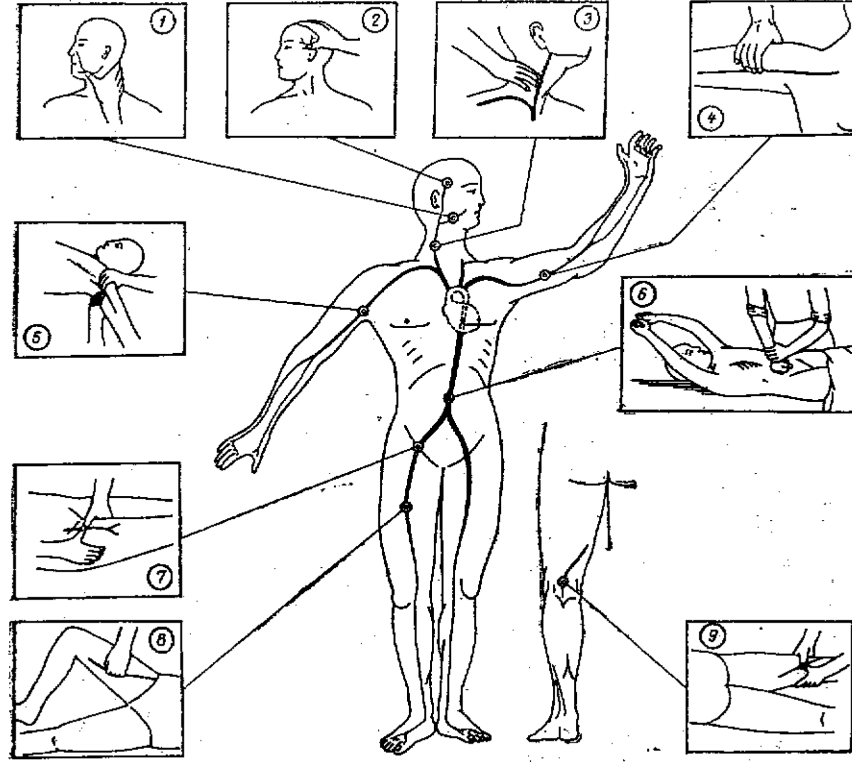


Fig. 280. *Punctele de compresiune pentru hemostaza provizorie pe artere:*
1 — facială; 2 — temporală; 3 — carotidă; 4 — humerală; 5 — axilară; 6 — aorta abdominală; 7 — femurală, deasupra triunghiului lui Scarpa; 8 — femurală, în treimea mijlocie a coapsei; 9 — femurală, la articulaţia genunchiului.

3. Se efectuează hemostaza provizorie prin pansament compresiv sau compresiune la distanţă, în funcţie de mărimea hemoragiei şi localizarea ei (fig. 280).
4. În cazul hemoragiilor arteriale mari, se aplică la membre garoul (deasupra sau dedesubtul plăgii) sau un tub elastic, fixînd în zona traiectului arterei principale un rulou de tifon sau de material textil, notînd pe un bilet data şi ora cînd s-a aplicat (fig. 281, *a*, *b*, *c* şi 282).
5. Se strînge garoul astfel încît să oprească circulaţia, dar culoarea tegumentelor să se menţină apropiată de cea normală (cianoza este semnul unor leziuni tisulare anoxice, grave) (fig. 283).
6. Garoul se menţine maximum două ore, slăbindu-l 1—2 minute la interval de 15—20 minute, pentru a permite irigarea ţesuturilor.
7. Se iau măsuri urgente pentru a transporta rănitul la o unitate sanitară dotată corespunzător.

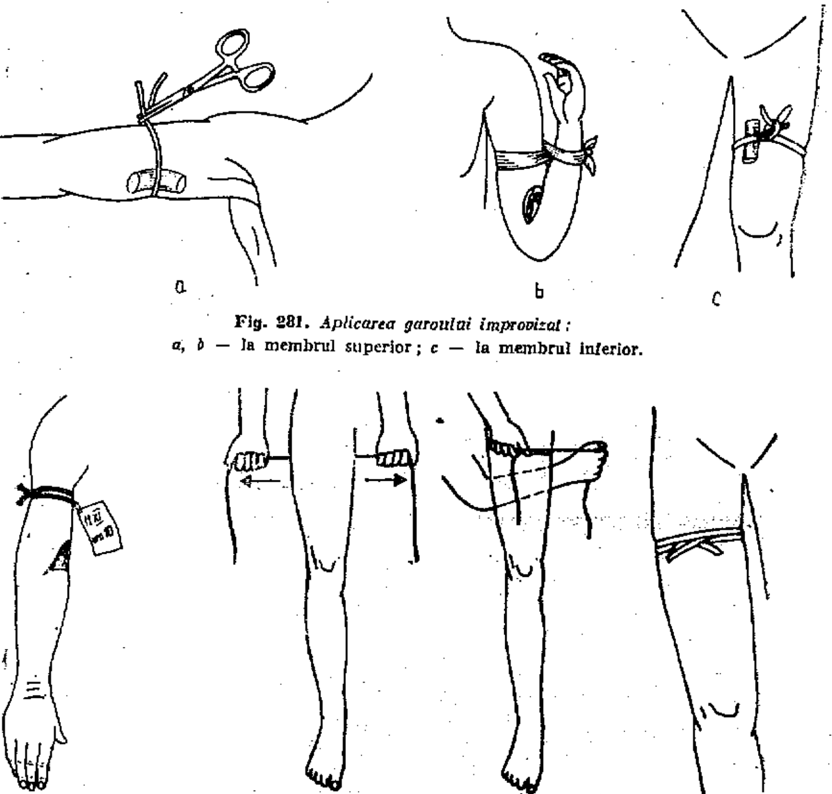


Fig. 281. *Aplicarea garoului improvizat:*
a, b — la membrul superior; c — la membrul inferior.

Fig. 282. *Aplicarea garoului la braț.*

Fig. 283. *Aplicarea garoului la coapsă.*

8. Se așază bolnavul pe targă în decubit dorsal, fără pernă și se supraveghează în tot timpul transportului.
9. Se efectuează încălzirea bolnavului, în mod progresiv, administrîndu-i băuturi calde și încălzindu-i extremitățile cu sticle sau pungi cu apă caldă.
10. Se administrează bolnavului oxigen (dacă este posibil).
11. Se ridică garoul în mod treptat, cu multă atenție, după ce s-au luat toate măsurile necesare pentru a interveni prompt la primele manifestări ale șocului produs prin degarotare.

Rețineți!
- Nu se menține garoul mai mult de două ore (pericol de gangrenă).
- Nu se aplică garoul fără ruloul de fașă așezat pe traiectul arterei.
- Nu se fixează garoul prin nod.
- Numai la hemoragia arterială garoul se aplică pînă la dispariția pulsului.
- Decomprimarea garoului nu se face brusc.

FIȘA 17.7. ÎNGRIJIRILE DE URGENȚĂ ACORDATE ÎN RĂNIRI

Rana — plaga = o întrerupere a continuității pielii ca rezultat al unui traumatism, devenind astfel poarta de intrare a microbilor în organism. În primele șase ore de la rănire, organismul luptă cu succes împotriva microbilor, dar după acest interval, chiar dacă aspectul plăgii nu arată infecția, ea este considerată infectată. Pe cale limfatică, microbii sînt opriți în ganglioni (limfadenita de vecinătate), dar în zilele următoare invadează organismul, periclitînd viața accidentatului.

Spălarea și dezinfectarea pielii în primele 6 ore de la accident oprește evoluția spre infectare a organismului.

Asepsia = metodă care utilizează mijloace ce împiedică pătrunderea microbilor în organism. Aceste mijloace pot fi: sterilizarea instrumentelor și materialelor cu care se pansează plaga; spălarea cu apă și săpun; dezinfecția cu tinctură de iod, alcool.

Antisepsia = metodă de distrugere a microbilor din plagă prin mijloace fizice sau chimice. Ca *substanțe antiseptice* se folosesc: alcool 70% (este bine tolerat, nu este iritant); tinctura de iod sau alcoolul iodat 2% (nu se folosește în plagă); albastru de metilen 2%; cloramină 0,2—2% (folosită frecvent); apă oxigenată (are acțiune bactericidă, hemostatică și de curățire mecanică a plăgilor de cheaguri, resturi de țesuturi); permanganatul de potasiu — soluție de 1/4 000 (în dezinfectarea mucoaselor și plăgilor); nitratul de argint-soluții 2% — 1‰ sau cristalizat în creion; acidul boric — soluție 4%; iodoformul — meșă iodoformată sau pomezi; bromocetul (cetazolin)-soluție 1%.

a. După agentul cauzal plăgile sînt cauzate de: agenți mecanici (tăiate, înțepate, plăgi prin arme de foc); agenți termici (căldura-arsură; frigul-degerătură); contactul cu unele substanțe acide sau alcaline.

b. După regiunea unde s-au produs sînt *plăgi ale capului, toracelui, membrelor, abdomenului* etc.

c. După adîncime, plăgile pot fi *superficiale* (interesează pielea și mucoasele) sau *profunde* (interesează pielea și straturile subiacente). Plăgile profunde pot deschide una din cavitățile naturale ale corpului (cutia craniană, toracică, abdomenul) fiind numite *plăgi penetrante*, iar dacă agentul vulnerant rănește și un organ aflat în aceste cavități, rănile se numesc *plăgi perforante*.

Acordarea primelor îngrijiri (v. fișa 9.1)

1. Spălare pe mîini cu apă și săpun, dezinfectare cu alcool!
2. Se curăță și se degresează tegumentele din jurul plăgii de impurități.
3. Se spală cu apă și săpun, benzină, benzină iodată sau alcool.
4. Se badijonează cu tinctură de iod tegumentele din jurul plăgii de la plagă înspre periferie.
5. Se spală plaga cu soluții antiseptice: apă oxigenată, rivanol etc.
6. Se aplică deasupra plăgii cîteva comprese sterile și un strat de vată.
7. Se fixează pansamentul cu benzi de leucoplast, soluție mastisol sau cu feși (v. cap. 9); se efectuează pansament compresiv pentru oprirea hemoragiei.
8. Se așază regiunea rănită în poziție de repaus, poziție ce trebuie păstrată în tot timpul transportului (v. fișa 17.2). Transportul este impus de gravitatea rănii, profunzimea ei și starea generală a bolnavului (accidentații șocați, răniții cranieni, abdominali, toracici și hemoragici, alcătuiesc prima urgență).

Tratamentul definitiv al plăgilor se face în spital la serviciul de chirurgie. Rănile recente, sosite în primele 6 ore de la accident, fără margini zdrobite şi ţesuturi mortificate, pot fi cusute de la început (sutura per primam). Rănile contuze, neregulate sosite mai tîrziu, trebuie deschise larg iar zonele mortificate îndepărtate; ele necesită drenaj cu tuburi sau meşe. După ce pericolul infecţiei este înlăturat se recurge la sutura plăgii (sutura per secundam).

Reţineţi!
- Nu se aplică tinctură de iod în plagă.
- Nu se aplică antiseptice în arsuri.
- Nu se aplică vată direct în plagă.
- Nu se toarnă soluţii antiseptice în plăgile penetrante şi perforante (se aseptizează pielea şi se efectuează pansament steril).
- Nu se execută manevre de explorare a rănilor, în special a celor perforante.
- Nu vor fi scoase din plagă corpurile străine, fragmentele de os sau chiar agentul vulnerant; aceste manevre pot duce la hemoragii grave, pneumotorax etc.
- Se efectuează vaccinarea antitetanică.

FIŞA 17.8. ACORDAREA AJUTORULUI DE URGENŢĂ ÎN ARSURI

Arsurile = leziuni produse de agresiunea căldurii (flăcări, fluide fierbinţi, vapori supraîncălziţi, metale topite, căldura iradiată de la corpuri incandescente), a unor substanţe chimice (acizi, baze, gaze de luptă, medicamente), electricităţii (flamă, arc voltaic), radiaţiilor (solare, ultraviolete, atomice, razelor X).

Simptome: *leziunea locală* cuprinde suprafaţa arsă şi toate ţesuturile subiacente afectate de căldură, în intensitate diferită, spre profunzime. Leziunea fiind tridimensională, gravitatea ei depinde de întinderea şi profunzimea arsurii (fig. 284);

— *tulburări generale:* scăderea debitului cardiac (în primele 6 ore scade pînă la 70%) prin pierderile de lichide şi substanţe proteice la nivelul suprafeţei arse; dispnee (leziuni ale mucoasei căilor respiratorii — inhalare de vapori fierbinţi, gaze toxice); tulburări hepatice (consecutiv scăderii circulaţiei hepatice şi hipoxiei); tulburări renale, hipovolemie care poate evolua pînă la anurie; tulburări gastro-intestinale (vărsături ce pot accentua pierderea de lichide şi electroliţi).

Determinarea întinderii şi profunzimii arsurii: întinderea arsurii se exprimă în unităţi procentuale în raport cu suprafaţa corpului considerată 100. Un procedeu aproximativ dar rapid este „regula lui 9" (fig. 285): *arsuri uşoare sub 15%* (necesită spitalizare cînd sînt la copii, bătrîni, gravide sau în regiuni anatomice speciale — cap, gît, picioare, regiunea genitală); *arsuri între 15—30%* (pot genera şocuri şi necesită internarea); *arsuri critice între 30—40%*; *arsuri peste 40—50%, cu risc letal.*

Profunzimea arsurii este exprimată în „grade de arsură" cu anumite caracteristici lezionale după profunzimea pînă la care s-a produs necroza. Astfel ele se clasifică în:

— *gradul I* — eritem, edem, hipertermie, durere (fig. 286, 287, *a*), congestie puternică a pielii însoţită de usturime dureroasă şi urmată de edem şi pigmentare trecătoare. Vindecarea se face în 2—3 zile, însoţită de descuamare. Expunerea

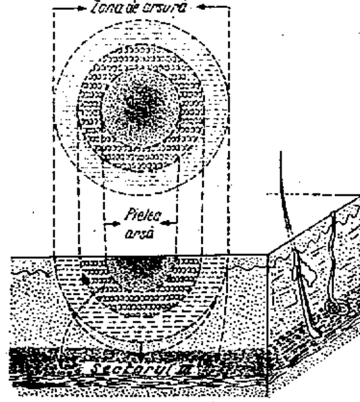


Fig. 284. *Reprezentarea schematică a zonei de arsură.*

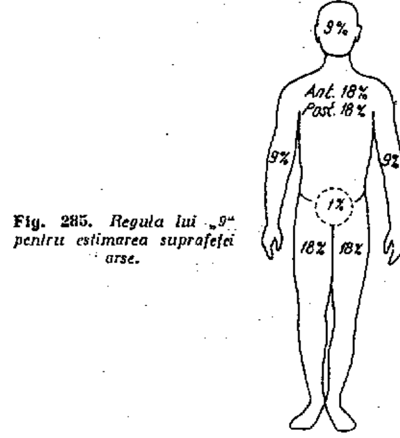


Fig. 285. *Regula lui „9" pentru estimarea suprafeţei arse.*

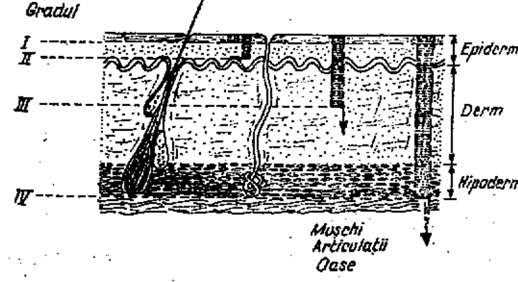


Fig. 286. *Schema gradelor de profunzime în arsură.*

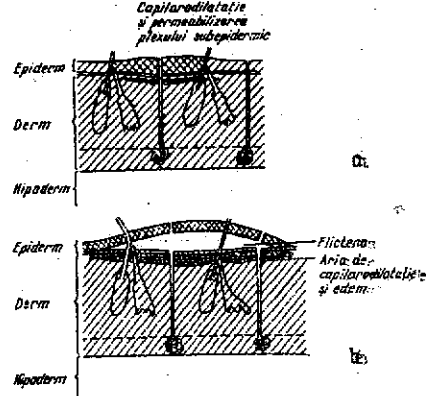
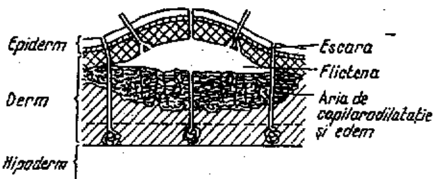


Fig. 287. *Arsură de gradul I (a) şi de gradul II (b).*



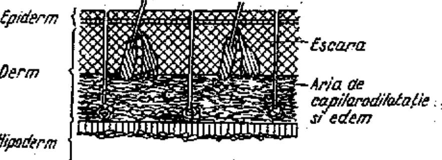


Fig. 288. *Arsură de gradul III :*
a — flictenă ; *b* — escară.

prelungită la soare este cauza cea mai frecventă, apărînd și cefalee, vărsături, stare de rău pînă la lipotimie și colaps („insolație") ;

— *gradul II* — prezintă flictene cu conținut limpede, transparent, serocitrin, edem, durere (v. fig. 287 ,*b*). Leziunea este vindecabilă fără cicatrice, putînd persista o hiperpigmentație ;

— *gradul III* — prezintă flictene cu conținut sangvinolent (fig. 288, *a*) sau escară intradermică (fig. 288, *b*). Dacă grosimea stratului necrozat este mai mică decît grosimea dermului viu, exsudatul clivează țesutul „mort" de cel „viu", formîndu-se flictena ; dacă grosimea este mai mare decît țesutul viu restant, apare escara intradermică albă sau „în mozaic" (alternarea de zone cu și fără hemoragii). Escarele de gradul III sînt elastice și hidratate (lucioase), hipoestezice sau anestezice la tact și presiune. Vindecarea se face cu sechele posibile, cicatriceale (în condiții de tratament local și general corespunzător) sau se transformă în escare de gradul IV ;

— *gradul IV* — escară dermică totală, uscată, rigidă, retractată, casantă. Epidermul și dermul, distruse în totalitate, anulează posibilitatea vindecării spontane (este necesară grefarea după eliminare chirurgicală). Culoarea escarei variază de la alb la negru în raport cu gradul de temperatură (caramelizare, carbonizare, calcinare) (fig. 289).

„Aria lezională" — sectorul al III-lea = volumul de țesuturi incluse obligatoriu de arsură care nu sînt devitalizate, dar care au un potențial evolutiv specific, cu remanieri tisulare și cu cicatrizări și afectări vasculare, la distanțe variabile de leziunea vizibilă (fig. 284).

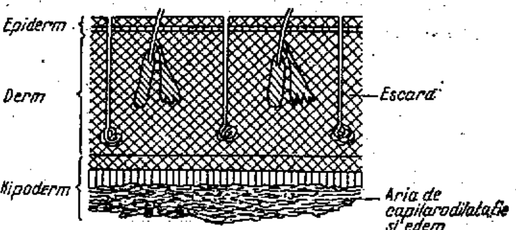


Fig. 289. *Arsură de gradul IV.*

Precocitatea și calitatea tratamentului decid evoluția volumului țesuturilor cuprinse în sectorul al III-lea, către amplificare și permanentizare sau către integrare în economia generală a organismului ducînd la vindecarea plăgii arse.

Evoluția unui bolnav cu arsuri este ondulantă, în patru stadii bazate pe criterii practice evolutive și terapeutice, majore și imediate :

stadiul I (primele 3 zile) — perioada șocului — complexul de reacții la agresiune caracterizat prin dislocări hidroelectrolitice (în aria lezională) cu edem, hipovolemie gravă, anemie, hipoxie intensă, oligoanurie, catabolism profund în condiții de anoxie. Un tratament corect reechilibrează bolnavul pînă la sfîrșitul perioadei (diureza restabilită, devine conștient, liniștit, cu constantele circulatorii aproape normale) ;

stadiul al II-lea (3—21 zile) — evoluție diferită după gradul arsurii ;

stadiul al III-lea (2 luni) — cresc șansele de vindecare ; se pot aplica grefe ;

stadiul al IV-lea (șoc cronic postcombustional) — sindrom clinic și biologic de gravitate excepțională.

Îngrijirile acordate imediat

1. Se scoate victima de sub acțiunea agentului vulnerant.
2. Se efectuează stingerea prin stropire cu apă a îmbrăcămintei (arsuri prin flăcări, vapori etc.). Nu se vor descoperi de îmbrăcăminte regiunile arse.
3. Se acoperă accidentatul cu cearșafuri curate sau sterile fără a îndepărta resturile de haine de pe tegumentele arse.
4. Se calmează durerea pentru a preveni șocul, administrînd intravenos morfină clorhidrică 0,01 g sau mialgin (nu se administrează subcutanat).
5. a. Se face tratamentul local al plăgilor — spălare cu un dezinfectant (rivanol, cloramină, soluție slabă de bromocet) dacă transportul va dura peste două ore.
   b. Se execută o spălare locală (în arsuri chimice) cu apă încălzită la 24—28° (excepție în arsurile cu oxid de calciu cînd, înainte de spălare, se șterg cu comprese sterile uscate și alcool).
6. Se iau măsuri urgente pentru a transporta accidentatul la unitatea sanitară dotată corespunzător :
   a. În tot timpul transportului bolnavul va fi supravegheat.
   b. Se instalează bolnavului o perfuzie cu soluție glucozată și cloruro-sodică izotonică.
   c. Se administrează oxigen (v. fișa 13.12).
   d. Se supraveghează toate funcțiile vitale ale accidentatului (T.A. să nu scadă sub 80 mm Hg, pulsul bradicardic impune așezarea accidentatului în poziție Trendelenburg).
   e. Se efectuează transportul rapid pînă la spital.

Rețineți!
- Nu se sparg flictenele.
- Nu se folosesc antiseptice.
- Nu se folosesc unguente.
- Nu se folosesc pulberi de sulfamidă pe plagă.
- Instalarea perfuziei cu soluție glucozată este obligatorie datorită deshidratării și pierderilor de electroliți.

FIȘA 17.9. ACORDAREA AJUTORULUI DE URGENȚĂ ÎN DEGERĂTURI

Degerătura și înghețarea generalizată = tulburări locale și generale ale organismului determinate de acțiunea frigului asupra unor porțiuni limitate sau a corpului întreg.

Cauzele pot fi *favorizante* (umezeala, vîntul, îmbrăcămintea strîmtă și umedă, debilitatea organismului, anemia, tulburările de circulație) și *determinante* (frigul care acționează asupra organismului un anumit timp). Cele mai expuse degerării sînt extremitățile corpului (picioare, mîini, nas, urechi etc.).

Degerătura nu este o simplă tulburare locală, ci o suferință a întregului organism. În raport cu gravitatea leziunilor, degerăturile sînt de patru grade:

a. *gradul I* începe cu paliditate, răcirea pielii, senzație de furnicături și durere, somnolență, apatie sau agitație, delir, durere (datorită vasoconstricției urmată de vasodilatație) și eritem (roșu cianotic), edem, scăderea tensiunii arteriale și rărirea pulsului. După 7—10 zile de la degerare, tegumentul începe să se descuameze. Degerătura de gradul I este benignă și se vindecă spontan;

b. *gradul II* — după 24—36 ore apar flictene, cu conținut clar sau sangvinolent ca urmare a stazei sangvine și edeme. După 10—12 zile flictenele se detașează lăsînd o escară superficială care se vindecă fără sechele în cîteva săptămîni;

c. *gradul III* — necroza interesează toată grosimea tegumentului, cu aspect negru, uscat, care se detașează după 2—3 săptămîni, lăsînd în urmă o ulcerație ce se epitelizează în 2—3 luni;

d. *gradul IV* — gangrenă uscată la diferite profunzimi a țesuturilor subcutanate, uneori chiar pînă la os.

Primul ajutor

1. Bolnavul se adăpostește la un loc ferit, la temperatură nu prea ridicată (5—10°C).
2. Se identifică gradul degerăturii (se examinează regiunile degerate).
3. Se încălzește imediat regiunea — în cazul degerăturii de gradul I — prin contact cu căldura corpului sau mîinilor proprii, eventual axila, pînă ce revine sensibilitatea regiunii degerate. În cazul degerăturilor de gradul II, III și IV se înlătură îmbrăcămintea și încălțămintea de la nivelul regiunilor înghețate (acestea împiedică circulația sîngelui).
4. Se efectuează dezghețarea rapid prin cufundarea extremității degerate în apă la 40—42°C, timp de 15—20 minute.
5. Se efectuează un pansament steril pe regiunile dezghețate.

ÎNGHEȚAREA GENERALIZATĂ. Din punct de vedere termic organismul se împarte în două compartimente: unul *central* — viscerele toraco-abdominale + segmentul cervical inferior și creierul, care funcționează ca un sistem homeotermic și altul *periferic* — tegumentul cu masa musculară și oasele — care are funcție poichilotermă. Scăderea temperaturii centrale spre 28°C produce modificări sistemice care evoluează în trei faze succesive: de reacție sau excitație hipotermică, de hipotermic paralitică și faza de comă hipotermică ce se termină prin moarte. Moartea „albă" se produce prin fibrilație ventriculară și stop cardiac. *Faza reactivă* se caracterizează prin: tremurături, tahicardie, tahipnee, T.A. crescută. Temperatura compartimentului extern scade cu circa 10°C, față de cea a compartimentului central. Dacă temperatura centrală scade sub 35°C modificările evoluează spre faza a *II-a, de hipotermie paralitică*, caracterizată prin: astenie musculară, hiporeactivitate, somnolență, bradicardie și bradipnee. Mobilizarea unui „înghețat" poate produce moartea rapidă prin mobilizarea sîngelui periferic care determină scăderea temperaturii în compartimentul central. *Coma hipotermică* se caracterizează prin: somnolență, apatie sau comă. Temperatura centrală este scăzută sub 30—28°C.

Acordarea primului ajutor unui „înghețat" este o urgență imediată:

1. Se va opri pierderea de căldură (salvatorul îmbrățișează victima).
2. Se administrează ceai fierbinte îndulcit, în prize cît mai dese.
3. Se efectuează resuscitarea cardio-respiratorie (H.E.L.P.M.E.), dacă bolnavul prezintă stop cardio-respirator.

4. Se iau măsuri urgente pentru transportarea victimei la o unitate sanitară dotată corespunzător (fără a fi mobilizat activ sau pasiv). Tratamentul în spital va urmări: combaterea durerii; reîncălzirea în băi de apă la 40—41°C; prevenirea infecției prin administrarea de antibiotice; profilaxia antitetanică (în cele cu plăgi); reechilibrarea volemică prin perfuzii cu soluții macromoleculare sau glucoză izotonică; pansarea plăgilor cu materiale sterile; pregătirea psihică a bolnavului pentru o evoluție lungă a bolii.

Atenție!
- În timpul transportului sînt interzise mobilizarea și masarea (fricționarea) segmentului înghețat, precum și administrarea de substanțe vasodilatatoare, anticoagulante sau alcool.
- Nu se efectuează fricționări în caz de flictene sau plăgi.
- Reîncălzirea se efectuează progresiv.
- Nu se folosesc pomezi grase.
- Regiunea înghețată (degerată) nu se fricționează cu zăpadă, deoarece nu are nici un efect terapeutic.

FIȘA 17.10. ACORDAREA AJUTORULUI DE URGENȚĂ ÎN ELECTROCUTARE

Fiind bun conducător de electricitate, în contact cu o sursă de curent electric, organismul este traversat de acesta pe calea cea mai scurtă spre un alt conductor ori spre pămînt. În funcție de organele parcurse, curentul electric poate produce leziuni locale — *arsura electrică* — și tulburări grave ale funcțiilor vitale (**respirație, circulație**) — *electrocutarea* — urmate de moarte rapidă sau chiar instantanee. **Gravitatea leziunilor produse este condiționată de:** natura curentului (**alternativ dă leziuni mai grave**); **intensitatea curentului** (15—25 miliamperi dă contracții musculare fără complicații grave; la 70—100 miliamperi se produce moartea); voltajul curentului (cel alternativ este periculos peste 24 V, iar cel continuu peste 50 V; după 15 000 V moartea se datorește arderii la suprafață și în profunzime); durata contactului (gravitatea leziunilor crește proporțional cu durata); traiectul curentului (cînd traversează inima produce aritmii, fibrilație ventriculară mortală; cînd traversează creierul, produce moarte imediată, pierderea conștienței sau oprirea respirației dacă este interesat numai centrul respirator); starea accidentatului (obosit, transpirat, neizolat pe un sol umed, ghete cu ținte) sporește gravitatea agresiunii. Cauze agravante sînt alcoolismul, hipertiroidismul, ateroscleroza, vîrsta înaintată.

Manifestări provocate de curentul electric: 1. *stare de moarte clinică* prin oprirea respirației (tetanie a musculaturii toracice cînd curentul electric trece prin encefal), care nu este definitivă dacă se începe reanimarea în timp util sau oprirea inimii (poate fi imediată prin acțiunea directă a curentului electric — fibrilație ventriculară — sau secundară unei opriri respiratorii netratată) care devine ireversibilă dacă intervenția chirurgicală nu este efectuată imediat (masaj cardiac direct); **2.** *pierderea conștienței imediat sau mai tîrziu* (un bolnav care și-a reluat respirația după respirație artificială poate avea o nouă oprire a respirației); **3.** *șoc* — stare de șoc în primele 4—5 ore de la electrocutare; **4.** *arsură electrică*; **5.** *blocaj renal.*

Semne de recunoaștere: oprirea respirației; cianoza tegumentelor și extremităților; convulsii tonice și contracturi; oprirea inimii sau tulburări de ritm; absența pulsului, prăbușirea tensiunii arteriale; pierderea reflexelor pupilare; pier-

derea conștienței; semne de iritație meningiană; incapacitatea victimei de a chema în ajutor.

Arsura electrică apare la locul de contact, este puțin dureroasă. Are formă rotundă sau ovalară și bine delimitată; *leziunea superficială* este însoțită de alterarea țesuturilor din profunzime; *plaga* este adîncă, atonă și se cicatrizează greu, fiind rareori însoțită de hemoragie.

Acordarea primelor îngrijiri

Etape de execuție	*Timpi de execuție*
1. Îndepărtarea accidentatului.	1.1. Se întrerupe curentul electric de la comutator sau se rupe conductorul electric cu un băț, topor cu mîner de lemn sau clește cu brațe izolate. 1.2. Stînd pe o scîndură se acționează de la distanță cu o prăjină, cu mîna protejată de o haină groasă și uscată sau de mănuși de cauciuc.
2. Resuscitarea cardio-respiratorie.	2.1. Se efectuează resuscitarea cardio-respiratorie (H.E.L.P.M.E.) — v. fișa 17.3 — sau respirația artificială prin metoda „gură la gură" sau „gură la nas" sau masajul cardiac extern (măsuri de extremă urgență) în funcție de starea accidentatului. 2.2. După revenirea stării de conștiență, la nivelul plăgii — arsurii electrice — se aplică un pansament protector aseptic pentru prevenirea infecției.
3. Transportul accidentatului.	3.1. Accidentatul se transportă cu viteză maximă la unitatea sanitară cea mai apropiată dotată cu serviciu de terapie intensivă. 3.2. În timpul transportului se supraveghează starea de conștiență, pulsul, respirația și T.A.

Atenție!

- Primul ajutor trebuie acordat în primele 5 minute, cu maximum de rapiditate, deoarece funcțiile vitale trebuie restabilite înainte de instalarea leziunilor ireversibile.
- Pentru îndepărtarea de sursa de curent nu se vor atinge (cu mîna neprotejată) părțile descoperite ale corpului victimei.
- Nu se vor utiliza obiecte umede; pun în pericol și salvatorul.

FIȘA 17.11. ACORDAREA AJUTORULUI DE URGENȚĂ ÎN UNELE INTOXICAȚII ACUTE

Intoxicațiile acute = urgențe medicale determinate de agresiunea unor substanțe chimice, accidental, voluntar sau profesional, ce pătrund în organism pe cale respiratorie, digestivă sau cutanată, care provin din mediul extern.

Scop: prevenirea complicațiilor produse asupra funcțiilor organismului (edem pulmonar, convulsii, insuficiență hepatică sau renală acută toxică etc.).

Acordarea primului ajutor începe cu obținerea de informații privind toxicul, doza și calea de pătrundere, condițiile de intoxicare, efectuîndu-se în același timp primele observații asupra tabloului clinic al victimei. Primul ajutor are ca prim scop îndepărtarea, eliminarea toxicului cît mai rapid. *Tratamentul epurator* se efectuează prin: spălătură gastrică în primele ore (cu excepția celor în comă sau cu ulcerații buco-faringiene); provocarea vomei prin administrare de apă caldă sau excitarea luetei; purgativ salin. *Tratamentul antidot* constă în neutralizarea toxicului care se efectuează cu substanțe antidot specifice și nespecifice. Ca antidoturi nespecifice se folosesc: cărbune animal 20—30 g, albuș de ou, lapte, tiosulfat de sodiu (hiposulfit de sodiu) fiole a 10 ml 10%, 20 ml 20%, calciu gluconic 10 ml fiole. *Tratamentul simptomatic* se adresează principalelor complicații determinate de intoxicație (tulburări hidroelectrolitice, respiratorii, circulatorii, iritație a sistemului nervos central).

Toxicul	*Semne clinice și complicații majore*	*Măsuri de prim ajutor*
Alcool etilic.	*Faza de excitație* „beția alcoolică" (1—2‰ alcoolemie): logoree, tendință la violență, facies congestiv, dizartrie (nesiguranță în vorbire), halenă caracteristică, confuzii. *Faza de incoordonare* (2—3‰ alcoolemie): tulburări de coordonare și echilibru, scăderea sensibilității, tulburări de ritm cardiac. *Faza de comă* (3—5‰ alcoolemie): areflexie, hipotonie musculară, midriază, relaxarea sfincterelor, puls tahicardic, hipotensiune arterială.	Spălătură gastrică cu apă bicarbonată 4—5% și cărbune medicinal (în primele faze), ser glucozat 20—33% 100 ml asociat cu vit. B_6 3—4 fiole a 250 mg și vitamina B_1 3—4 fiole a 100 mg. În faza de excitație = hidroxizin administrat intravenos foarte lent.
Alcool metilic.	Tulburări digestive (greață, vărsături, colici abdominale), dispnee, tahicardie, T.A. foarte scăzută, cianoză, midriază, convulsii, oligoanurie.	Spălătură gastrică cu apă bicarbonată 4—5%, cărbune animal, 30 g sulfat de sodiu. Antidot = alcool etilic soluție 5%, 2—3 l administrat intravenos în perfuzie cu glucoză și vitamine din grupul B.
Sodă caustică, var (nestins și stins), amoniac (lichid sau gazos). Acizi caustici: clorhidric, azotic, sulfuric, acetic.	Disfagie, dureri retrosternale și epigastrice, vărsături, diaree. Ulcerații digestive pînă la perforații esofagiene, chiar inflamații ale mediastinului. Ulcerații (pînă la perforații) gastro-intestinale urmate de peritonită. Insuficiență hepato-renală, edem pulmonar acut.	Spălătură gastrică (contraindicată în prezența ulcerațiilor) sau provocare de vărsături. Antidot: acid acetic sau citric diluat. Antibiotice— corticoizi în perfuzie. Anestezice și analgezice Spălătură gastrică sau provocarea vărsăturilor. Antidot: magnezie usta, lapte, apă (fără bicarbonat deoarece poate agrava perforațiile).
Barbiturice: fenobarbital, ciclobarbital, amital sodic.	Bolnavul este agitat și prezintă cefalee, grețuri, vărsături, vertij, transpirații profuze, facies congestiv, transpirație abundentă. În coma barbiturică apar areflexie, pupile în midriază (în mioză = prognostic grav), insuficiență ventilatorie și colaps circulator.	Spălătură gastrică cu apă cu cărbune și bicarbonat de sodiu sau puțină sare. Se administrează ulterior pe sondă un purgativ salin (sulfat de sodiu 30 g la 200 ml apă). Se dau bolnavului spre ingerare cantități mari de lichid.

Toxicul	Semne clinice şi complicaţii majore	Măsuri de prim ajutor
Oxid de carbon	— *Forma acută :* cefalee, mers ebrios, somnolenţă, comă. Puls tahicardic, T.A. prăbuşită, coloraţie roz a tegumentelor, respiraţie neregulată şi superficială (Ceyns-Stokes), midriază sau mioză. — *Forma masivă :* paralizia membrelor, convulsii, sincopă şi moarte rapidă.	Scoaterea din mediul toxic. Resuscitare cardio-respiratorie (H.E.L.P.M.E.), oxigenoterapie (eventual după intubaţie efectuată de medic). –
Dioxid de carbon (fiind mai greu ca aerul se adună în pivniţe, latrine, crame) (produs din fermentaţie alcoolică).	Cefalee, slăbiciune marcată, dispnee, tahicardie, palpitaţii, vertij, sincopă, comă cu cianoză foarte intensă.	Scoaterea bolnavului din mediu, oxigenoterapie.
Antigel (etilenglicol şi dietilenglicol).	Comă cu bradicardie, areflexie, hipotermie şi convulsii. Istoxicaţia cu dietilenglicol produce o hepatonefrită gravă.	Antidot : calciu gluconic 10%, se administrează în perfuzii. Oxigenoterapie. În convulsii se administrează hidroxizin, lent intravenos.
Substanţe organofosforice (parathion, ekatox, wolfatox, carbetox etc.).	Este intoxicaţie frecvent accidentală. Hipersalivaţie, mioză, rinoree, transpiraţii, vărsături, colici abdominale, diaree, dispnee, bradicardie, spasme bronşice, convulsii, colaps, comă	Îndepărtarea hainelor (cu mănuşi şi spălarea cu apă şi săpun a întregului corp). Instilaţii oculare şi spălături oculare cu apă bicarbonată 2%. Spălătură gastrică (dacă a fost ingerată) cu apă bicarbonată 4% şi apoi se introduc pe sondă 30 g sulfat de sodiu. Oxigenoterapie şi în edem pulmonar acut, furosemid. Se administrează Atropină 2—4 mg intravenos repetat la 10—15 minute până apare midriaza.
Ciuperci otrăvitoare (amanita).	Gastroenterită severă ce apare după 12—24 ore. Sindrom de deshidratare şi colaps hipovolemic, insuficienţă hepatică gravă.	Nu se fac spălături gastrice. Se face rehidratare cu ser glucozat în perfuzii asociat cu bicarbonat 1,4% pentru alcalinizare plasmatică. Atropină repetat intravenos.

Reţineţi! ● Conduita terapeutică şi măsurile de prim ajutor vor fi strict individualizate în funcţie de natura toxicului, cantitatea toxicului şi calea lui de pătrundere.

Atenţie!
- Nu se administrează carbonaţi (bicarbonaţi pentru substanţe acide) deoarece pot provoca perforaţie.
- În intoxicaţiile pe cale cutanată nu se foloseşte alcoolul pentru curăţirea pielii (grăbeşte pătrunderea toxicului în organism).
- În intoxicaţiile cu substanţe toxice asfixiante nu se face respiraţie artificială.

ANEXE

ANEXA 1

Registru internări — ieşiri spital

Nr. crt.	Secţia	Ziua Luna Anul	Numele şi prenumele	Nr. buletin	Sex	Data naşterii	Domiciliul
0	1	2	3	4	5	6	7
237	Boli interne	2.X.1981	Vasilache Ion	345982	M	21.II.1960	Str. . . . . nr. . Brăila
274	Boli interne	3.X.1981	Marinescu Ştefan	178321	M	15.XII.1957	Str. . . . . nr. . Brăiliţa
275	Boli interne	4.X.1981	Moinescu Domnica	732981	F	7.XI.1951	Str. . . . . . nr. Buzău

Întreprinderea unde lucrează	Numele aparţinătorului	Adresa	Diagnostic la ieşire	Data	Obs.
8	9	10	11	12	13
Laminorul I.	Popescu Ion	Str. . . . nr. . Brăila	Pneumopatie acută	15.X. 1981	
Progresul	Popa Nicolae	Str. . . . . nr. . Brăiliţa	Colecistopatie	23.X. 1981	
Tehnico-Casnica	Popirlan Maria	Str. . . . . nr. . Buzău	Pneumonie interstiţială	15.XI. 1981	

NR. ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL PENTRU INTERNARE 1012
NR. ÎNREGISTRARE ÎN REGISTRUL SECȚIEI 118
ÎNTOCMIT DE Dr. Sofronie M.

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
JUDEȚUL Galați
COMUNA . . . .
ORAȘUL/MUNICIPIUL Galați
UNITATEA SANITARĂ Spitalul județean, secția boli interne

FOAIE DE OBSERVAȚIE CLINICĂ

NUMELE Dinică SEX feminin
PRENUMELE Floarea VÎRSTA 19 ani
ADRESA BOLNAVULUI: COMUNA Tichilești
ORAȘUL (MUNICIPIUL)
SATUL (STR.) . . . . NR. . . . . Nr.
Bul. Ind. . . . .
NUMELE PĂRINȚILOR: TATĂL Ion MAMA Marioara OCUPAȚIA elevă
ÎNTREPRINDEREA Liceul sanitar Galați
ADRESA ÎNTREPRINDERII Bd. Cuza nr. 98

DATA ÎMBOLNĂVIRII 20-X-1980
DATA INTERNĂRII: ANUL 1980 LUNA X ZIUA 27 ORA 8
DATA EXTERNĂRII: ANUL . . . LUNA . . . . . . ZIUA . . . . . . ORA . . . . NR. ZILE SPITALIZARE . . . .
STAREA LA IEȘIRE . . . .
DECEDAT: ANUL . . . . . LUNA . . . . . . ZIUA . . . . ORA . . .

CINE TRIMITE BOLNAVUL Dispensarul Tichilești, medic Macarie Ana
DIAGNOSTICUL DE TRIMITERE ÎN SPITAL bronșită astmatiformă, puseu acut
DIAGNOSTIC LA IEȘIRE . . . .
— BOALA DE BAZĂ . . . .
— BOLI ÎNSOȚITOARE ȘI COMPLICAȚII . . . .
DIAGNOSTIC ANATOMOPATOLOGIC . . . .
INTERVENȚII CHIRURGICALE . . . .
DATA INTERVENȚIEI . . . . NR. DIN REG. OPERATOR . . . . . .
BOLNAVUL SE INTERNEAZĂ PENTRU febră 38°, dispnee, tuse fără expectorație în accese . . . .
ANTECEDENTE FAMILIALE, PERSONALE, VACCINĂRI . . . .
. . . .
. . . .

JUDEȚUL: Galați
LOCALITATEA: Galați
UNITATEA SANITARĂ
Dispensarul policlinic

URGENȚĂ: DA/NU

DATA: 1980 luna X ziua 27, ora 10,30

BILET DE TRIMITERE

Către
Spitalul județean, Secția boli interne

RUGĂM A EXAMINA/INTERNA Dincă Floarea

DATA NAȘTERII: 1961 luna XI ziua 5
DOMICILIAT ÎN Com. Tichilești, str. . . . . Nr. . . . .
ÎNCADRAT LA: elevă, Liceul sanitar Galați
DIAGNOSTIC: bronșită astmatiformă, puseu acut
AGENT CAUZAL* . . . .
TRATAMENT APLICAT (MEDICAȚIA, DOZA) . . . .
. . . . pentru internare
. . . .
. . . .
. . . .

SEMNĂTURA ȘI PARAFA MEDICULUI
. . . .

* PENTRU BOALĂ PROFESIONALĂ

JUDEȚUL: . . . .
LOCALITATEA: . . . .
UNITATEA SANITARĂ: . . .
Spitalul județean nr. 3 . . . .

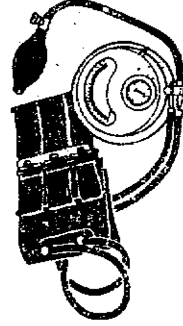
DATA ÎNTOCMIRII:
1980 luna XI ziua 30

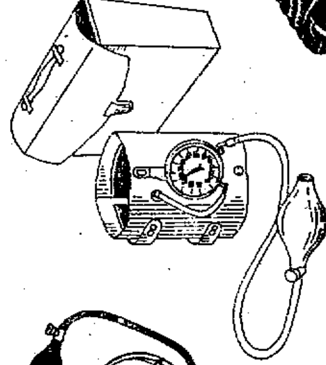
BILET DE IEȘIRE DIN SPITAL

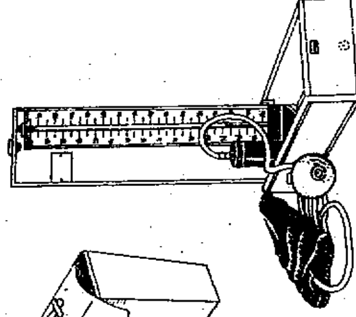
BOLNAVUL: NUMELE Dincă PRENUMELE Floarea
SEXUL feminin VÎRSTA 19 ani CU DOMICILIUL ÎN
JUDEȚUL Galați LOCALITATEA . . . .
STR. Dumbravei NR. 2
DISPENSARUL MEDICAL AL CIRC. SANITARE . . . .
A FOST INTERNAT ÎN SECȚIA Boli interne
CU DIAGNOSTICUL bronșită asmatiformă
. . . .
DE LA 27.X.1980 PÎNĂ LA 30.XI.1980
ȘI IEȘIRE ÎN STARE ameliorată
ESTE/NU ESTE PURTĂTOR DE GERMENI: FELUL . . . .
. . . . TIPUL . . . .
. . . .

REZULTATUL FOII DE OBSERVAȚIE
(EPICRIZA, INDICAȚII)

. . . .
. . . .


Fig. 1 - Oscilometru Pachon


Fig. 2 - Tensiometru cu manometru


Fig. 3 - Tensiometru cu mercur

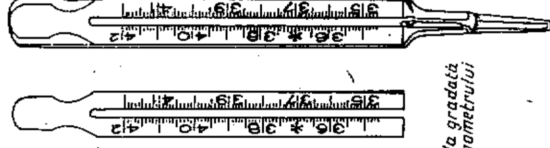
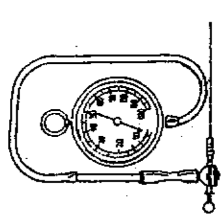
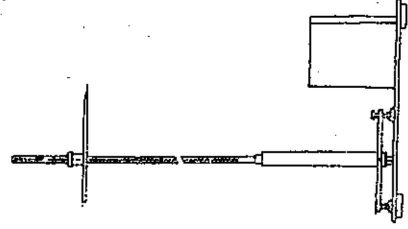
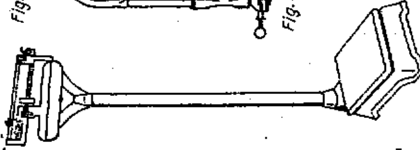
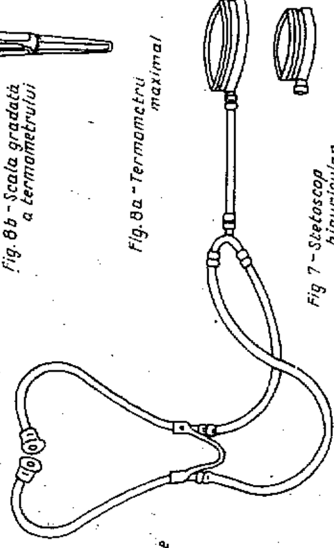

Fig. 8b - Scala gradată a termometrului

Fig. 8a - Termometru maximal

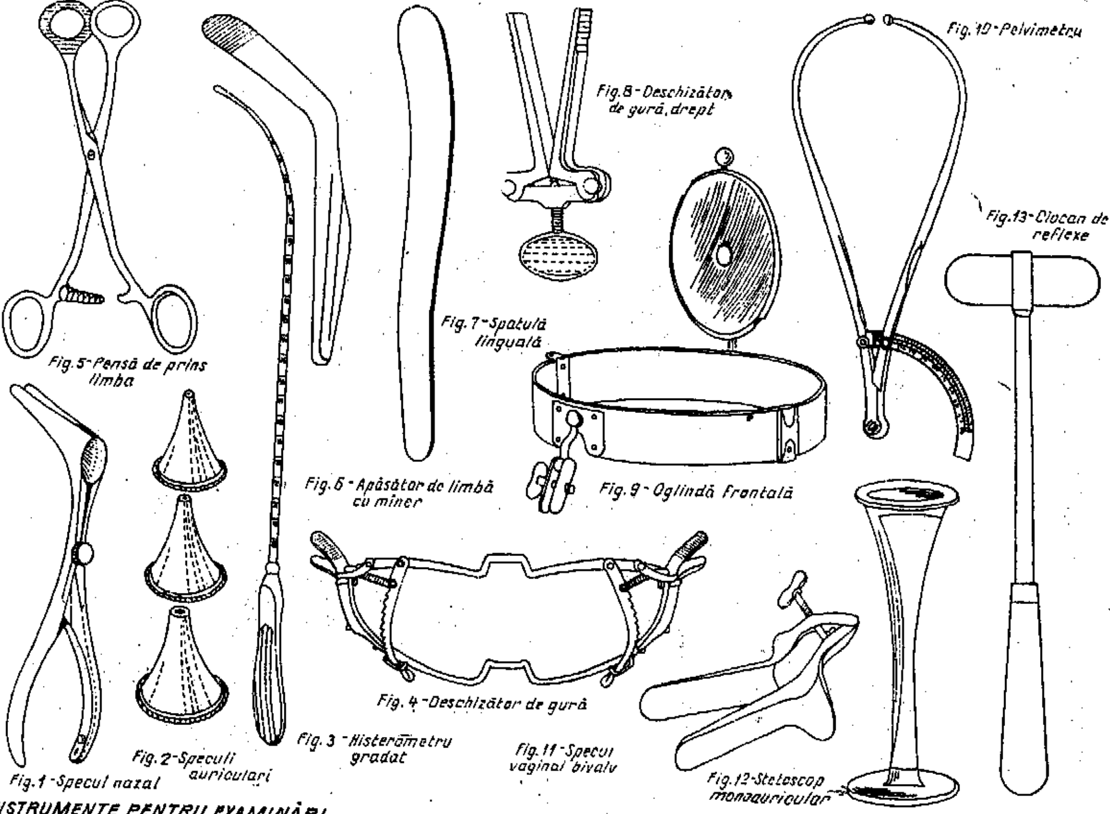

Fig. 4 - Manometru Claude


Fig. 5 - Antropometru


Fig. 6 - Cîntar de persoane

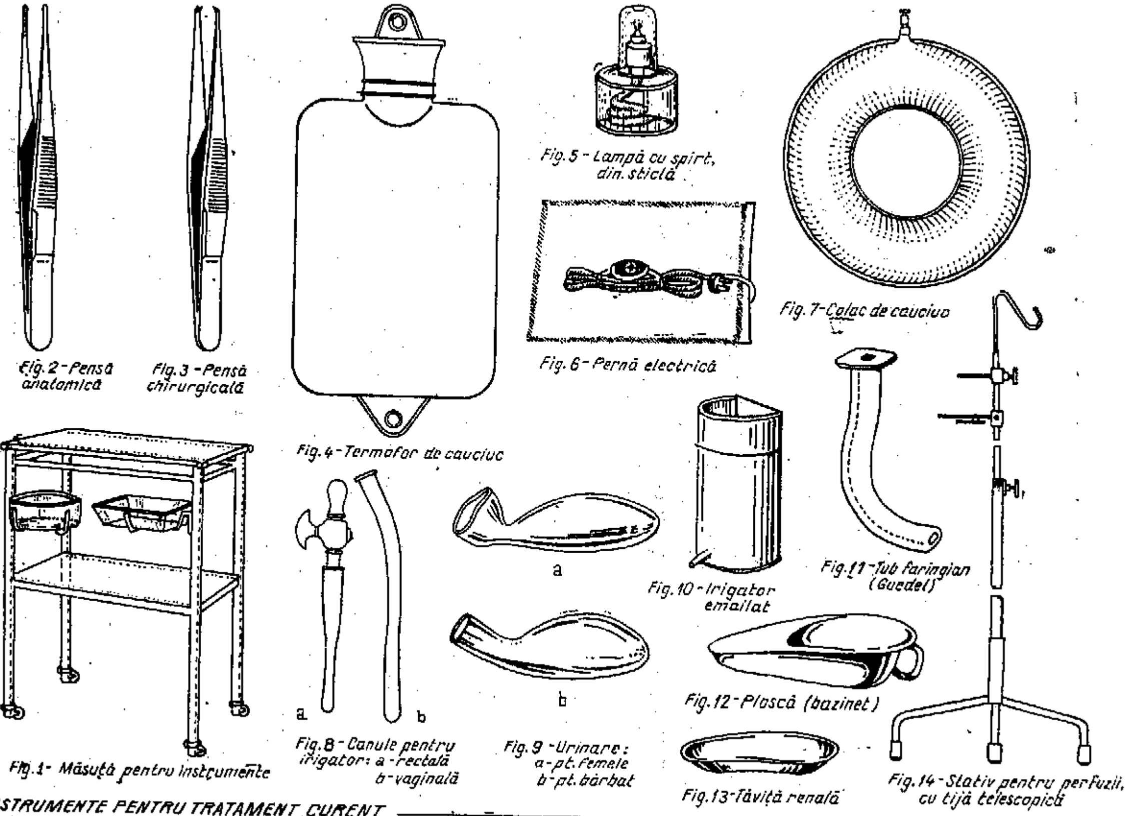

Fig. 7 - Stetoscop biauricular

PLANȘA II



INSTRUMENTE PENTRU EXAMINĂRI

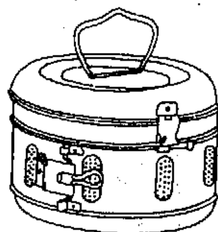
PLANȘA III

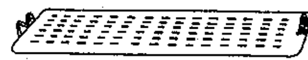
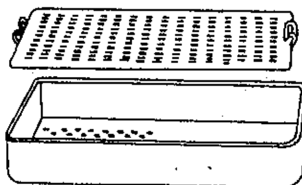


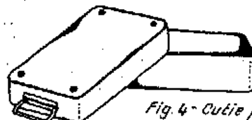
INSTRUMENTE PENTRU TRATAMENT CURENT

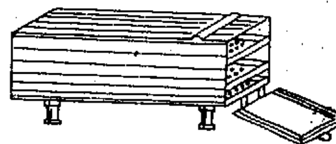
PLANSA IV

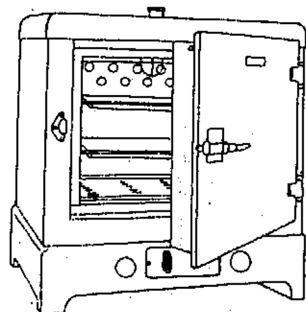

Fig. 1 - Casoletă

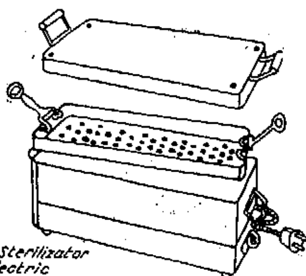

Fig. 2 - Casoletă

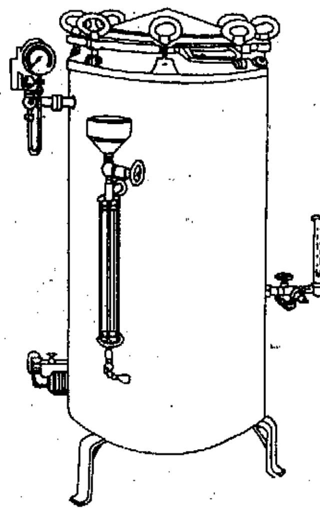



Fig. 3 - Cutie pentru sterilizat mănuși


Fig. 4 - Cutie pentru instrumente


Fig. 7 - Sterilizator pentru sonde Jan


Fig. 5 - Etuvă pupinel


Fig. 6 - Sterilizator electric


Fig. 8 - Autoclav

MIJLOACE DE STERILIZARE

PLANȘA V

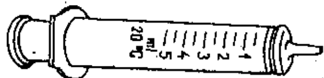


Fig. 4 - Seringa din material plastic „Incaplast"

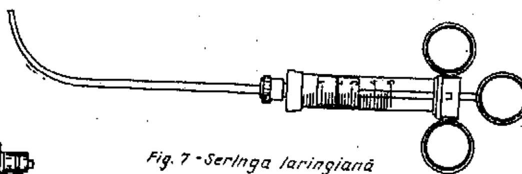
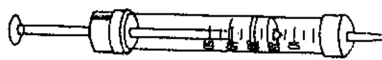

Fig. 7 - Seringa laringiană


Fig. 5 - Seringa Luer


Fig. 6 - Seringa pentru tuberculină

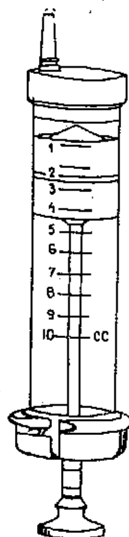


Fig. 1 - Seringa tip „Record" asimetrică

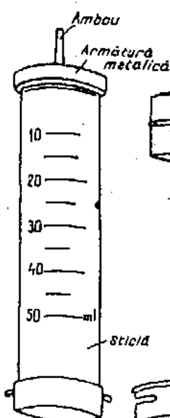


Fig. 2a - Seringa tip „Record" - corp

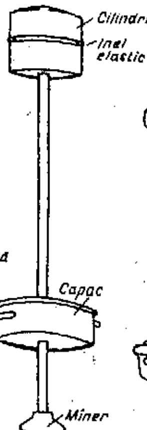
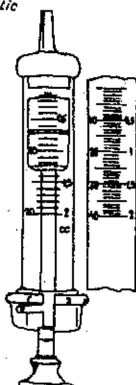
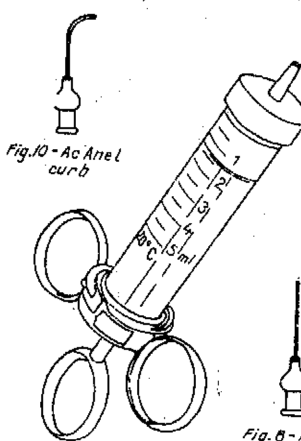


Fig. 2b - Seringa tip „Record" - piston


Fig. 3 - Seringa pentru insulină cu 20 diviziuni și 40 diviziuni


Fig. 10 - Ac Anel curb

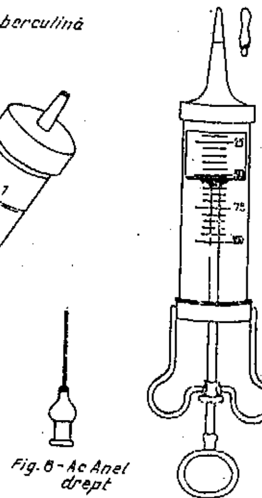
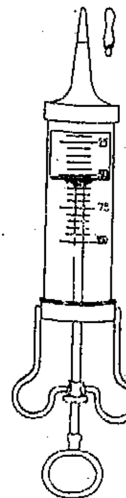


Fig. 9 - Seringa Anel

Fig. 8 - Ac Anel drept


Fig. 11 - Seringa Guyon

SERINGI DIFERITE

PLANȘA VI

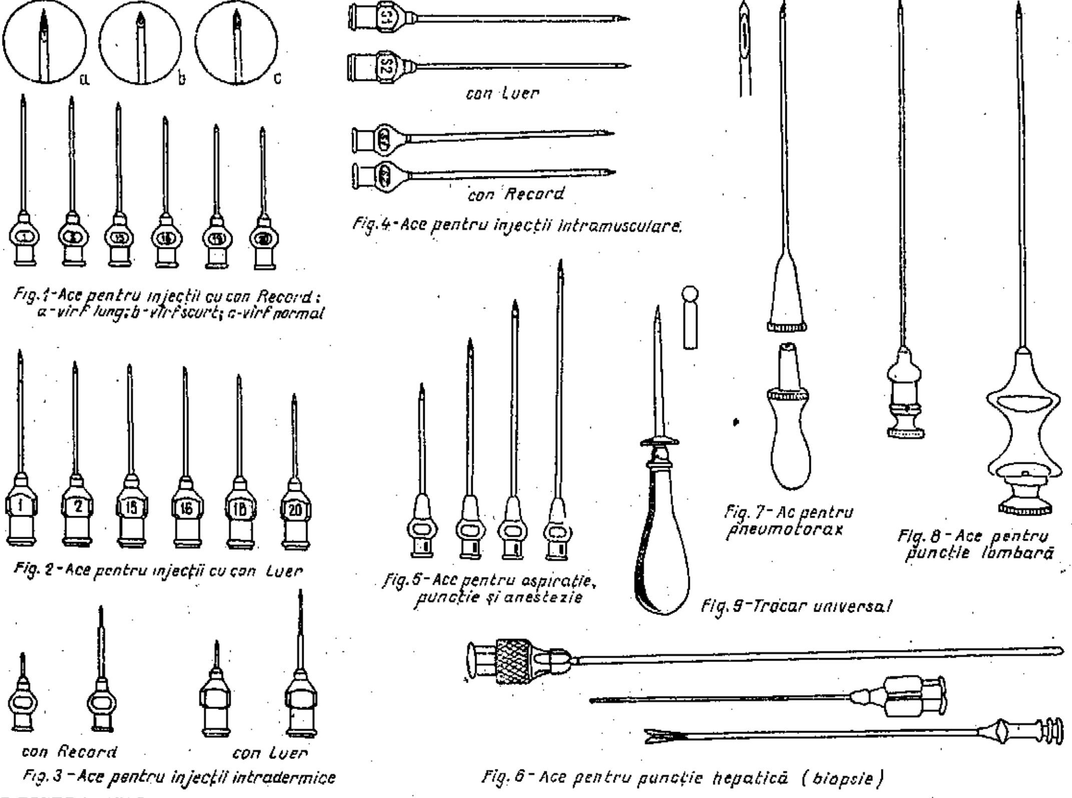


Fig. 1 - Ace pentru injecții cu con Record: a - vîrf lung; b - vîrf scurt; c - vîrf normal

Fig. 2 - Ace pentru injecții cu con Luer

Fig. 3 - Ace pentru injecții intradermice

Fig. 4 - Ace pentru injecții intramusculare.

Fig. 5 - Ace pentru aspirație, puncție și anestezie

Fig. 6 - Ace pentru puncție hepatică (biopsie)

Fig. 7 - Ac pentru pneumotorax

Fig. 8 - Ace pentru puncție lombară

Fig. 9 - Trocar universal

ACE PENTRU INJECȚII ȘI PUNCȚII

PLANȘA VII

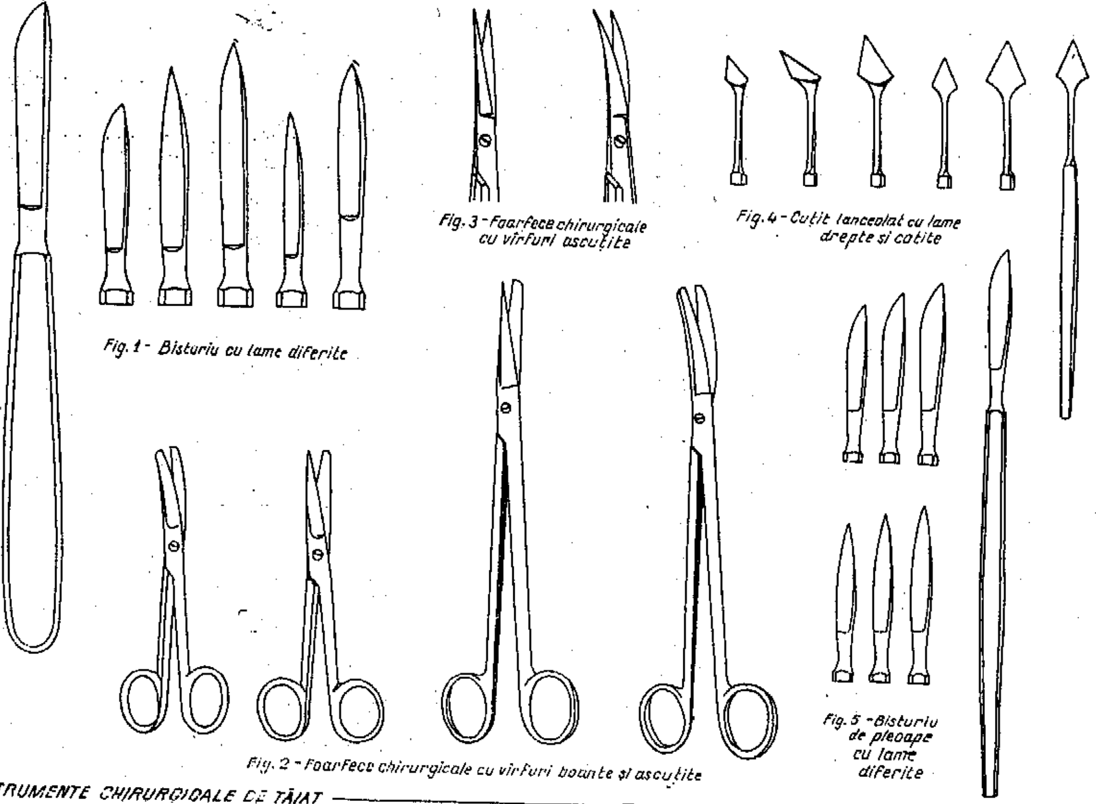


Fig. 1 - Bisturiu cu lame diferite

Fig. 2 - Foarfece chirurgicale cu vîrfuri bonte și ascuțite

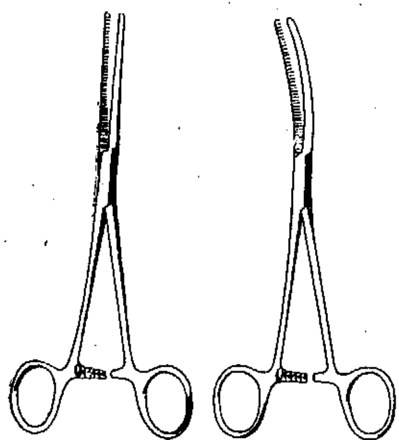
Fig. 3 - Foarfece chirurgicale cu vîrfuri ascuțite

Fig. 4 - Cuțit lanceolat cu lame drepte și cotite

Fig. 5 - Bisturiu de pleoape cu lame diferite

INSTRUMENTE CHIRURGICALE DE TĂIAT

PLANȘA VIII


Fig. 1 - Pensa hemostatică dreaptă Pean Fig. 2 - Pensă hemostatică curbă Pean

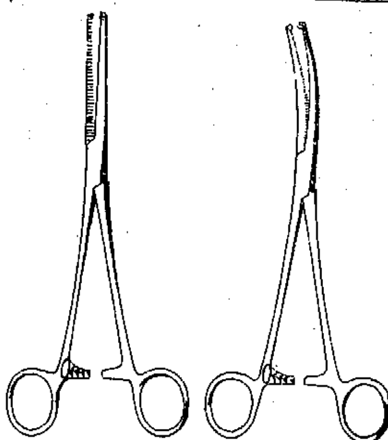
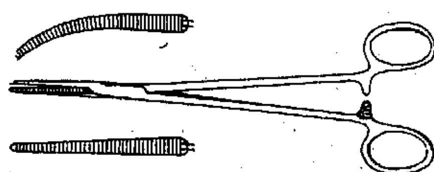
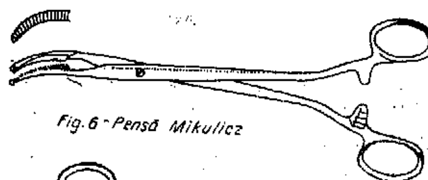
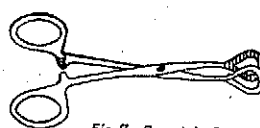
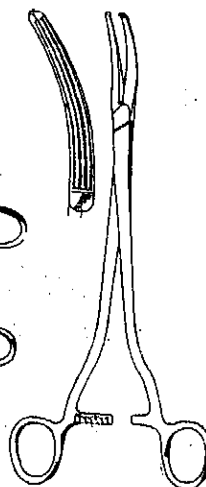

Fig. 3 - Pensă hemostatică dreaptă Kocher Fig. 4 - Pensă hemostatică curbă Kocher

Fig. 8 - Pensă Mosquitto dreaptă - curbă


Fig. 5 Pensa hemostatică dre... curbă

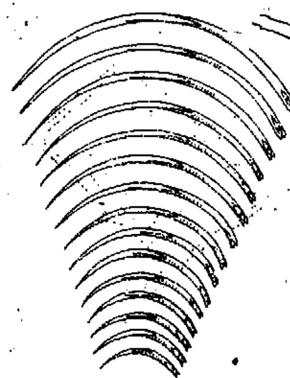

Fig. 6 - Pensă Mikulicz


Fig. 7 - Pensă în formă de inimă Pean


Fig. 9 - Pensă Mikulicz

PENSE HEMOSTATICE

PLANȘA IX


Fig. 1 - Ace chirurgicale pentru mușchi și piele

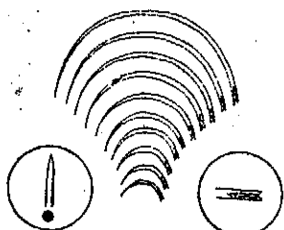
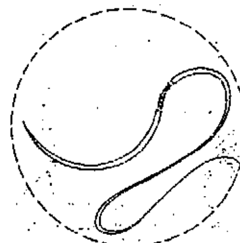
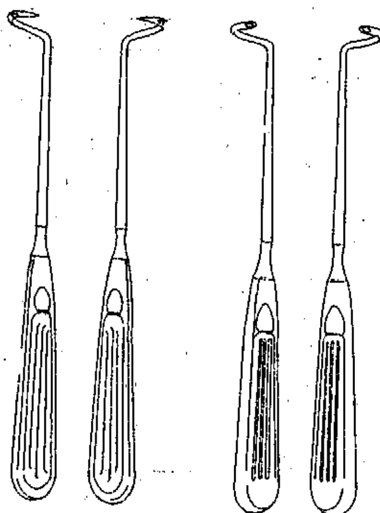
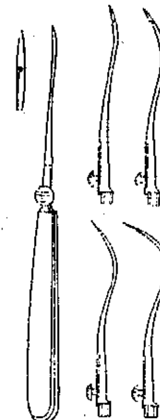

Fig. 2 - Ace chirurgicale pentru intestine

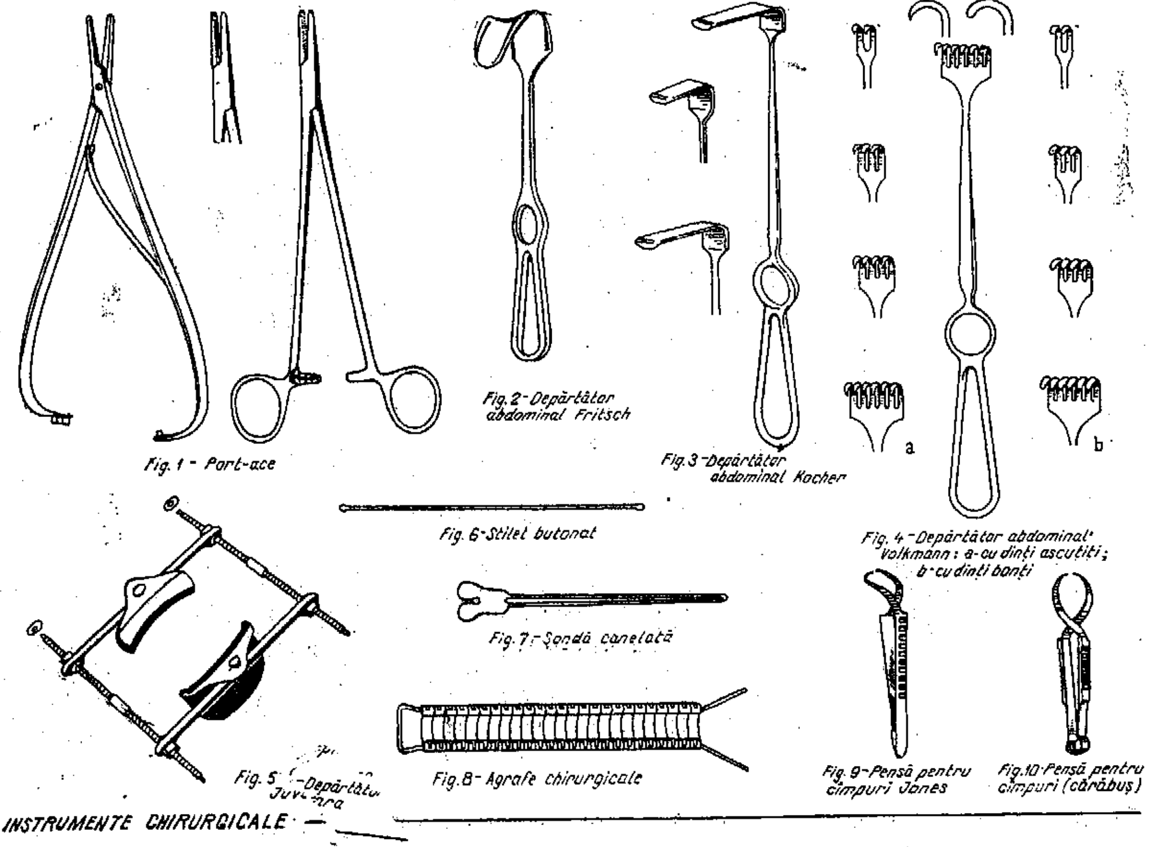
Fig. 3 - Ace oftalmologice Fig. 4 - Ace chirurgicale drepte (cu ureche obișnuită)

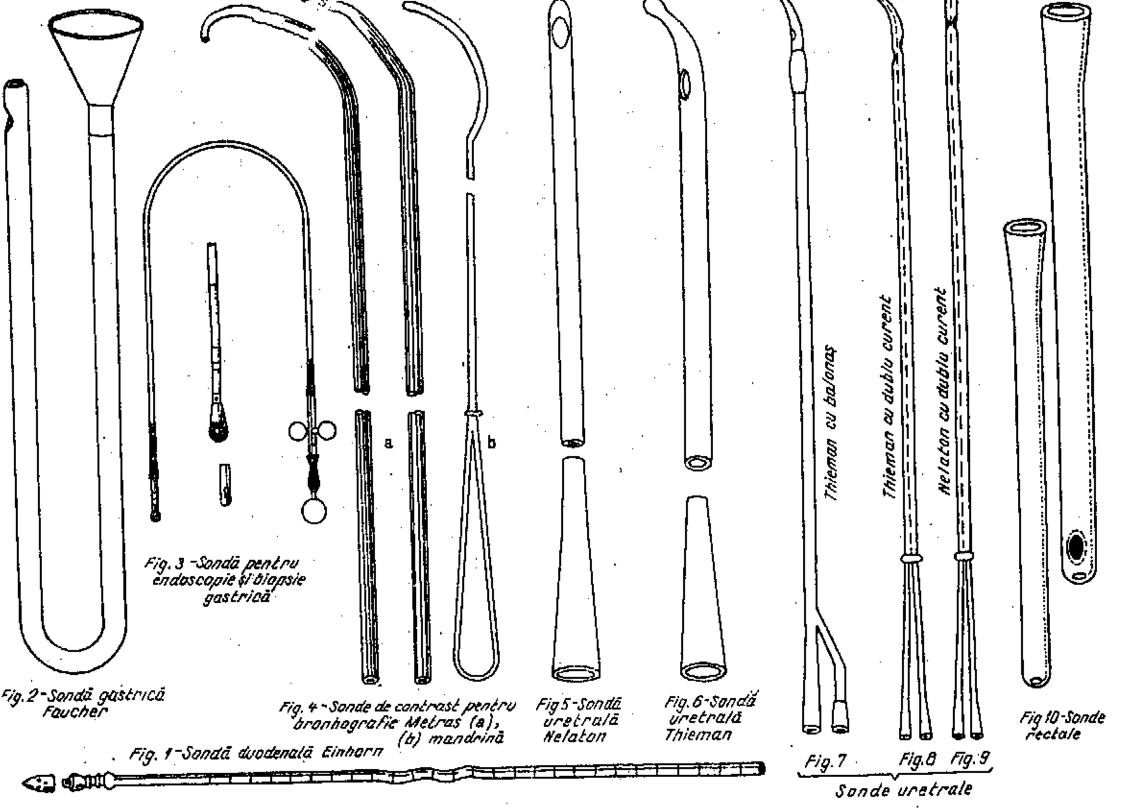

Fig. 5 - Ac chirurgical atraumatic

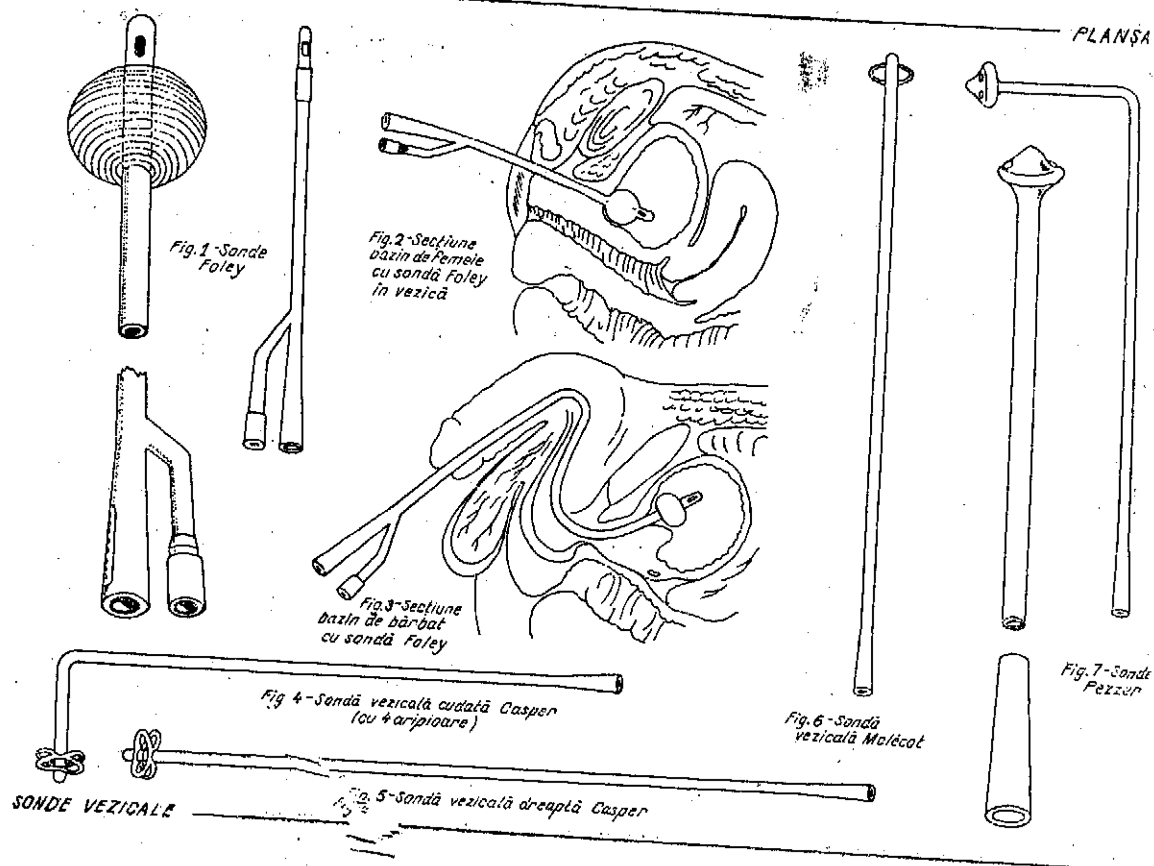

Fig. 6 - Ace de sutură Deschamps


Fig. 7 - Ace Reverdin

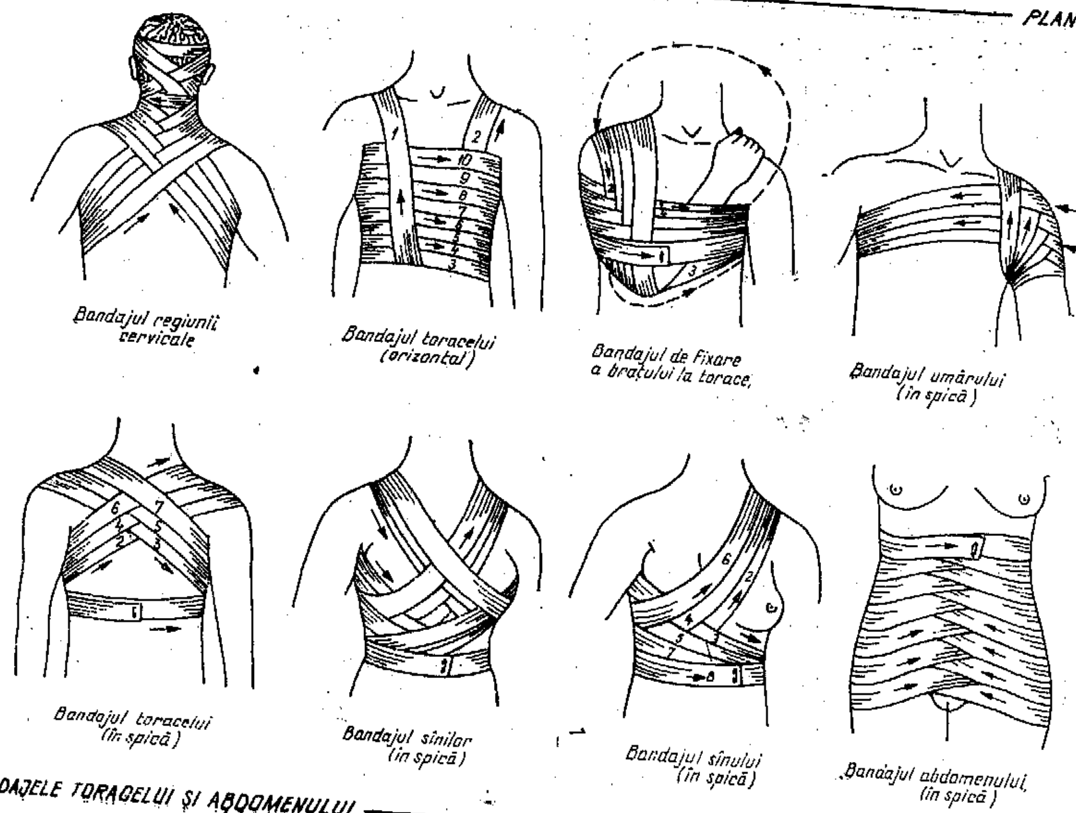
ACE CHIRURGICALE


PLANȘA X
Fig. 1 - Port-ace
Fig. 2 - Depărtător abdominal Fritsch
Fig. 3 - Depărtător abdominal Kocher
a
b
Fig. 4 - Depărtător abdominal Volkmann: a-cu dinți ascuțiți; b-cu dinți bonți
Fig. 6 - Stilet butonat
Fig. 7 - Sondă canelată
Fig. 8 - Agrafe chirurgicale
Fig. 9 - Pensă pentru cîmpuri Jones
Fig. 10 - Pensă pentru cîmpuri (cărăbuș)
INSTRUMENTE CHIRURGICALE


PLANȘA XI
Fig. 1 - Sondă duodenală Einhorn
Fig. 2 - Sondă gastrică Faucher
Fig. 3 - Sondă pentru endoscopie și biopsie gastrică
a
b
Fig. 4 - Sonde de contrast pentru bronhografie Metras (a), (b) mandrină
Fig 5 - Sondă uretrală Nelaton
Fig. 6 - Sondă uretrală Thieman
Thieman cu balonaș
Thieman cu dublu curent
Nelaton cu dublu curent
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9
Sonde uretrale
Fig 10 - Sonde rectale
SONDE

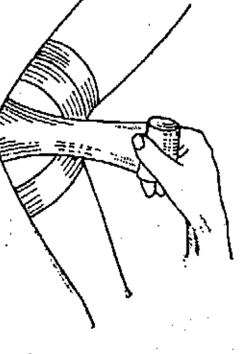


SONDE VEZICALE



BANDAJELE TORACELUI ȘI ABDOMENULUI

PLANȘA XIV


Fig. 1 - Bandajul cotului.

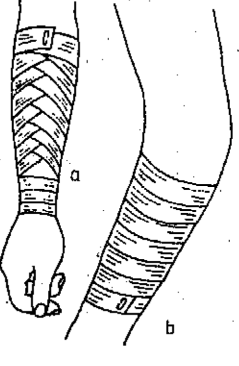
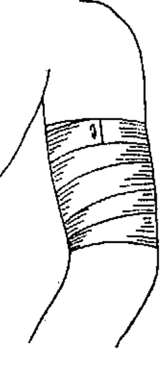
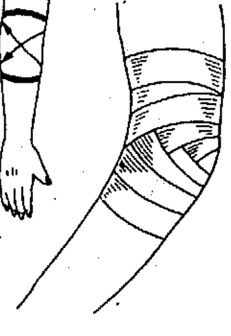


Fig. 2 - Bandajul antebrațului: a - în spică; b - în spirală


Fig. 3 - Bandajul brațului


Fig. 4 - Bandajul cotului în formă de opt

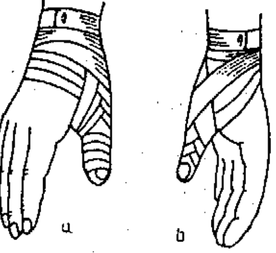


Fig. 5 - Bandajul policelui în spirală (a), în spică (b)

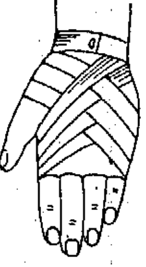
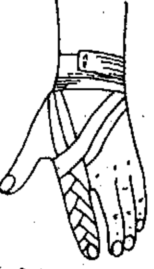
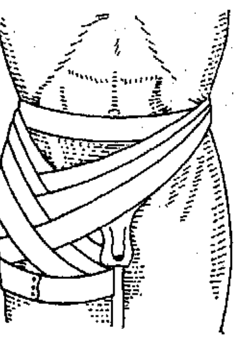

Fig. 6 - Bandajul mîinii

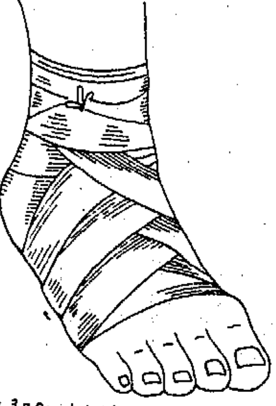

Fig. 7 - Spirala degetului

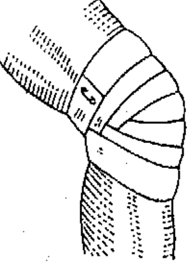

Fig. 8 - Spica degetului

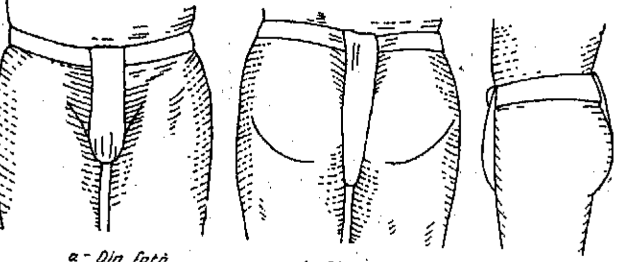
BANDAJELE MEMBRULUI SUPERIOR

PLANȘA XV


Fig. 1 - Spica inghinală


Fig. 3 - Bandajul în spică al piciorului


Fig. 4 - Bandajul genunchiului


a - Din față
b - Din spate
c - Din profil
Fig 2 - Bandajul perineului : fașa în T

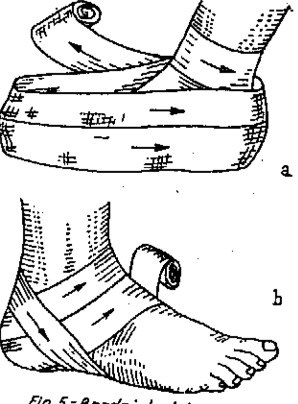
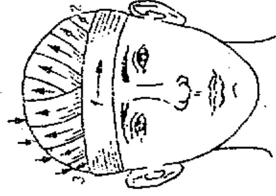
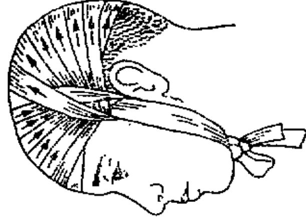
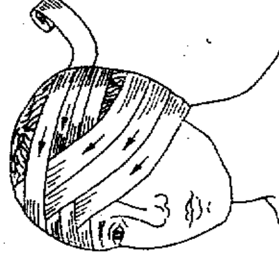


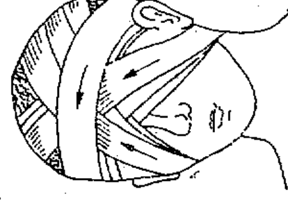
Fig. 5 - Bandajul piciorului: a - bandajul plantei ; b - bandajul călcîiului

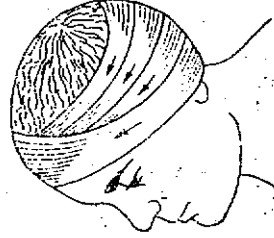
BANDAJELE MEMBRULUI INFERIOR


Fig. 1 - Capelină


Fig. 2 - Bonetă


Fig. 3 - Bandaj monocular


Fig. 4 - Bandaj binocular


Fig. 5 - Bandajul urechii

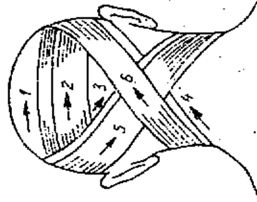
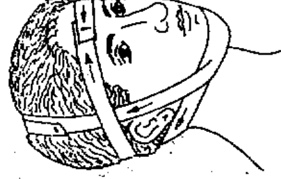
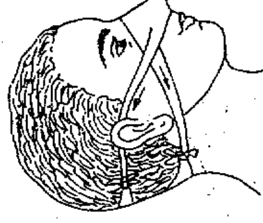


Fig. 6 - Bandajul cefei


Fig. 7 - Căpăstrul


Fig. 8 - Praștia

BANDAJELE CAPULUI ȘI FEȚII

CUPRINS

Coli de tipar 25. B.T. 1.3.1984.
Format 16/70×100. Apărut 1984.

I. P. „Oltenia" Craiova
Str. M. Viteazul, nr. 4
Republica Socialistă România
Plan 7189/239/1983

Spălat gastric cu sulfat Na 200 ml; se lasă în stomac și tratează convulsii, ... intoxic. cu barbiturice ... îngrijiri